



Bedienungsanleitung

Grüße aus dem "Home of Tone"

Sie, ein smarter Spieler und intuitiver Mensch, setzen Ihr Vertrauen in uns, Ihre Verstärker – Company sein zu dürfen. Das nehmen wir nicht auf die leichte Schulter. Mit Ihrer Wahl, diesen Verstärker als Teil Ihrer musikalischen Ausdrucksfähigkeit zu nutzen, werden Sie Mitglied der MESA/Boogie Familie .

WILLKOMMEN

Unser Ziel ist es, Sie niemals im Stich zu lassen. Ihr Lohn als Besitzer eines neuen MESA/Boogie Verstärkers ist es, von den vielen Pionierleistungen und Mesa Patenten zu profitieren, die sich in diesem neuen Modell als Verbesserungen zeigen. Wir sind sicher, dass dieser Verstärker Sie inspirieren , und Ihnen viele Stunden nachhaltiger musikalischer Befriedigung und Freude bringen wird. Er wurde mit dem Gedanken an Sie, einen Spieler der den Wert eines guten Musikinstruments zu schätzen weiß, gebaut, und sich der Verpflichtung bewusst ist, gute Musik zu machen. Dieselbe Verpflichtung, zur Qualität und Wertigkeit teilen wir mit Ihnen …unserem neuen Freund.

Wichtige Sicherheits-Anweisungen

Lesen Sie die Anleitung

Denken Sie an die Anleitung

Beachten Sie die Anleitung

Folgen Sie der Anleitung

Betreiben Sie den Verstärker niemals in der Nähe von Wasser

Säubern Sie Ihn nur mit einem trockenen Tuch

Verstopfen Sie nie die Ventilatoröffnung

Stellen Sie den Verstärker nur nach Anweisung des Herstellers auf

Platzieren Sie den Verstärker nie in der Nähe von Hitzequellen wie: Heizungen, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärker), die Hitze produzieren.

Schützen Sie das Netzkabel davor gequetscht oder geknickt zu werden, besonders am Netzstecker oder an der Verstärkernetzkabel Buchse etc.

Benutzen Sie nur vom Hersteller autorisiertes Zubehör.

Nehmen Sie den Verstärker bei Gewitter oder längeren Spielpausen vom Stromnetz.

Lassen Sie Service-Arbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal vornehmen. Service-Arbeiten sind erforderlich, wenn der Verstärker beschädigt wurde. (z.B. Sturz, Gerät wird nass, Fehlfunktionen etc.) Um eine optimale Kühlung des Verstärkers zu gewährleisten, muss ein Mindestabstand von 11 cm –Geräterückseite und der Wand eingehalten werden.

Die Ventilation darf nicht durch das Abdecken der Ventilatoröffnung behindert werden (z.B. Papier, Tücher, Vorhänge etc.). Stellen Sie keine offenen Flammen (Kerzen etc) auf den Verstärker. Der Verstärker darf keinem Spritzwasser ausgesetzt werden, noch dürfen Behälter mit Flüssigkeiten (volle Gläser etc) auf den Verstärker abgestellt werden.

Wichtige Sicherheits-Anweisungen

WARNUNG: Um das Risiko eines elektrischen Stromschlags zu vermeiden, darf der Verstärker niemals mit Regen oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.

Das Netzstecker- Kabel ist die Hauptverbindung zwischen Verstärker und Stromnetz. Der Netzstecker sollte nach der Inbetriebnahme des Geräts immer erreichbar sein.

WARNUNG: Vor Inbetriebnahme des Verstärkers sollte sichergestellt sein, dass das Netzkabel keine Beschädigungen aufweist. Beschädigungen können einen Stromschlag oder die Beschädigung des Verstärkers zur Folge haben.

Setzen Sie den Verstärker niemals direkter Sonnenstrahlung oder hohen Temperaturen aus.

Versichern Sie sich immer, dass der Verstärker geerdet ist. Trennen Sie immer das Netzkabel vom Stromkreis bevor Sie das Chassis öffnen, die Sicherung oder Röhren wechseln. Verwenden Sie immer dieselben Sicherungswerte.

Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit heißen Röhren.

Halten Sie Kinder von dem Verstärker fern.

Bedienen Sie den Verstärker- z.B. Schalter, Potis, Knöpfe,- niemals mit Gewalt. Reinigen Sie den Verstärker niemals mit Waschbenzin/Nitroverdünnung etc.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Verstärker für die Netzspannung des Landes geeignet ist und die Erdung dem lokalen Standard entspricht.

Ihr Verstärker ist LAUT! Wenn Sie sich hoher Lautstärke aussetzen, kann das zu anhaltenden Gehörschäden führen.

Beim Einbau in ein Racksystem muss eine ausreichende Ventilator-Kühlung gewährleistet sein. Verdecken Sie nie die Vor/Rückseite des Verstärkers. Lassen Sie an den Seiten mindesten 5cm und 2 Höheneinheiten Platz nach oben, damit die vom Verstärker produzierte Hitze entweichen kann.

WICHTIG: Schalten Sie niemals den STANDBY – Schalter mehrmals in kurzer Folge hintereinander „ an und aus“ während Sie spielen. Der wiederholte, hohe Schaltstrom in Folge könnte den STANDBY-Schalter beschädigen.

Bass Strategy

Bedienungsanleitung

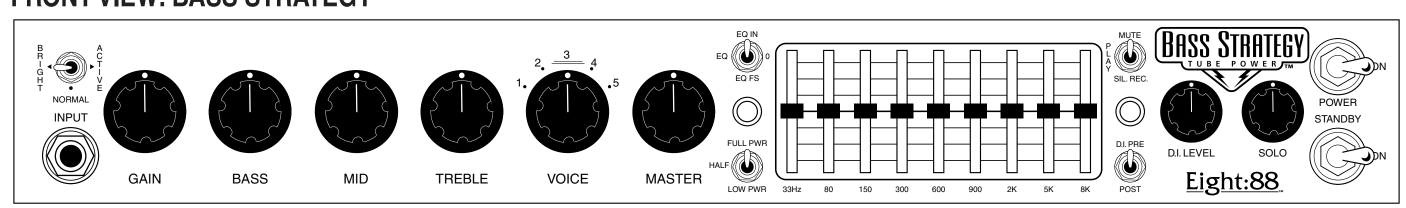
Glückwunsch für Ihre Wahl des Bass **STRATEGY EIGHT:88** und willkommen bei der MESA/Boogie Familie. Als Erstes wollen wir uns bei Ihnen bedanken, dass Sie uns als Ihre Verstärker Company gewählt haben und uns darin vertrauen, Sie bei Ihrem musikalischen Wirken unterstützen zu dürfen. Dieses uns entgegengebrachte Vertrauen ist für uns keine Selbstverständlichkeit und Sie werden bemerken, dass wir bereit sind Sie zu unterstützen, wann immer Sie Hilfe benötigen. Unser Ziel ist es, dass Sie immer den besten Sound haben. Wir sind zuversichtlich, dass Ihr neuer STRATEGY Ihnen viele Jahre zuverlässige Dienste leistet, Sie inspiriert und für Sie die Möglichkeit eröffnet, mit neuen Sounds Ihre Musik zu bereichern.

Sie haben einen Verstärker gewählt der das Voll-Röhren-Erbe in sich trägt. Seine Vorfahren gehen zurück bis zu den allerersten MESA/Boogie Verstärkern die wir gebaut haben: z:B. dem MESA BASS 400. In der Tat, die ersten 5 MESA Amps die in den Legunitas Mountain Shacks gebaut wurden, waren Bass Verstärker… ein triviales Wissen, überschattet von unserer überwiegenden Berühmtheit für Gitarren-Verstärker. Aber,…wir haben den Bass immer geliebt. Der Stammbaum der MESA Amps begann mit dem ersten Rack Mount Bass Amp im Jahre 1980, dem D-180. Mitte der achziger Jahre wurde der BASS 400 und 1988 der BASS 400+, eingeführt. Sie waren, befeuert mit 12 6L6 Röhren, für ihre unheimliche Lautstärke und Durchsetzungskraft in aller Munde.

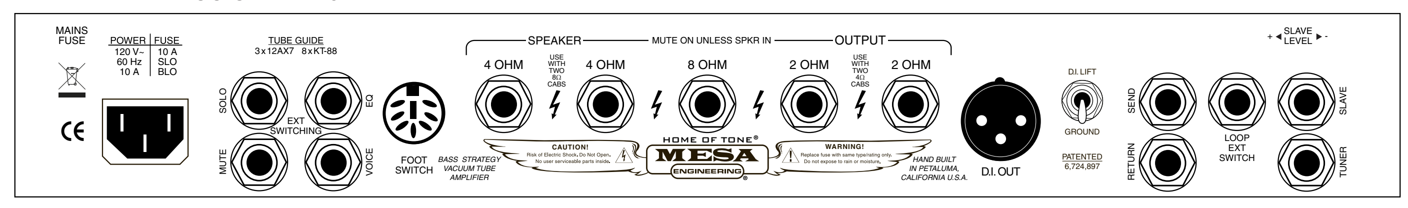
Der BASS 400+ wurde über 2 Dekaden lang zu einem Klassiker für die talentiertesten Bassisten. Paul McCartney, Mark King, Stanley Clark, Jack Blades, Michael Anthony, Blosh und Bootsy Collins, um nur einige zu nennen, haben mehr als 20 Jahre diesen legänderen Amp gespielt.Sie bringen auch heute auf dem Gebrauchtmarkt noch eine Menge Geld. Vorausgesetzt man findet einen. Seit MESA eine komplette Linie von röhrengetriebenen Mosfet Bass Verstärkern eingeführt hat, hinterlässt die Produktionsende des BASS 400+ ein gewaltiges Loch in der Welt der Vollröhren Bassverstärker.

Tone-Freaks können sich freuen. Der **STRATEY EIGHT:88** ist der nächste Schritt in der Ahnenreihe der MESA Vollröhren Bass Verstärker. Deutlich verbesserter Ton, Einstellungsvariabilität, Transportabilität etc. bringen den **STRATEGY EIGHT:88** und seinen kleinen Bruder, den PRODIGY FOUR:88 einen „kultigen Schritt" in Sachen Bass-Verstärkung weiter. Mit einem komplett neuen Vollröhren-PreAmp, dem 5-Positionen Rotrary VOICE Selector, patentierter Multi-Watt 3-Wege Leistungs-Schaltung, fußschaltbarer SOLO/VOICE Kontrolle, Front-und Rückseitige Tuner Ausgänge und einer komplett neuen mit 8x KT88 befeuerten –HIGH OUTPUT POWER SECTION-, ist der STRATEGY„der Vollröhren Bassverstärker" für das neue Millenium.

FRONT VIEW: BASS STRATEGY



REAR VIEW: BASS STRATEGY



ÜBERSICHT

Beginnen wir beim STRATEGY mit den Bright, Normal und Active Wahlmöglichkeiten die den komplett neuen Vollröhren-PreAmp füttern (angelehnt an unsere Carbine Hybrid-Schaltung). Dieses Design erlaubt eine erweiterte Kontrolle über ein breites Spektrum von Frequenzen und beinhaltet eine aktive Bass und Treble Kontrolle während die feinen musikalischen Mitten unserer traditionellen passiven Mid-Controls erhalten bleibet. Zusätzlich haben wir eine, für Röhrenschaltungen überarbeitete Carbine-Version des 5-Position Rotary Voice eingebaut. Dieser ermöglicht ein Verschmälern (notching) oder Erweitern (enhancing) von speziellen Mitten Regionen in Ergänzung mit Bass und Höhen Verstärkung (boosting). Dieses Voicing-Feature bringt Sie sofort in einen stilistisch geschmeidig kultigen Bereich: mittenbetontes Daumenspiel, artikulierte mittenreduzierte Fingerstile zu den klassisch metallischen „scooped american pick sounds“ - nur mit dem Umlegen eines Schalters. Die Möglichkeit klassische „Curves“ schnell zu wählen, macht ein Revoicing während eines Konzerts zum „Klacks“. Diese Funktion ist fußschaltbar und erhöht die Vielseitigkeit des STRATEGY immens.

Ton-Kontrolle ist unserer Meinung nach ohne Lautstärke-Kontrolle nicht komplett. Der STRATEGY gibt Ihnen 3 Wahlmöglichkeiten die Endstufe zu nutzen. Wenn es um die Beschreibung von „Tube-Power“ geht, sind Einschätzungen der „Watt-Leistung“ oft irreführend und irrelevant. Mit der MULTI-WATT Schaltung ermöglicht der STRATEGY eine FULL-, HALF- und LOW-POWER Einstellung. Jede dieser Möglichkeiten bietet unterschiedliche tonale Färbungen und Eigenarten. FULL liefert maximalen Druck, Leistung und Headroom. HALF und LOW überraschen mit reichhaltigen Mitten und nicht erwarteter Leistung, die den meisten Life-Situationen gerecht wird. Eine immense Auswahl an vintage-inspirierten Sounds wartet hier auf Sie. Angefangen von rund&warm über „edgy“ bis hin zu übersteuernd und knurrig. Dies ist natürlich abhängig davon, wie Sie die Endstufe belasten. Alle HALF und LOW POWER Sounds „betteln“ förmlich darum recorded zu werden.

Der MUTE/SILENT/RECORD Schalter auf der Vorderseite erlaubt ein bequemes Stummschalten zum Instrumentenwechsel, stimmen, recorden oder wann immer das „muten“ benötigt wird. Um den Netztrafo und die Endstufenröhren zu schützen, schaltet die AUTO-MUTE-SCHALTUNG die Lautsprecherausgänge stumm, wenn diese nicht belastet sind. Die SILENT-RECORD Einstellung erlaubt es Ihnen, ohne Lautsprechersignal- bei stummgeschalteter Endstufe, über die Vorstufe, das Signal über den D.I.OUTPUT direkt in eine Mixer-Konsole zu schicken (incl. FX-LOOP).

Der STRATEGY verfügt über unser SOLO-Feature, welches durch unsere Gitarren-Amps berühmt wurde. Dieses gibt Ihnen die Möglichkeit, jederzeit eine voreingestellte und fußschaltbare Lautstärkeanhebung abzurufen. Die SOLO-CONTROL kann auch zur Kompensation von Instrumenten mit unterschiedlichen Outputs benutzt werden. (Single-Coil, Humbucker, aktive- passive Elektronik). Auf der Rückseite befinden sich EXTERNAL SWITCH Buchsen für die MUTE/VOICE/SOLO/EQ Funktionen. Diese können mit einem externen Switching System geschaltet werden, sofern diese über eine selbstschaltende Relais-Schaltung (tip-to-ground) verfügen.
Die STRATEGY Fußschalter DIN-Eingangsbuchse befindet sich rechts neben den External Switch Buchsen. Hier wird der optional erhältliche Fußschalter angeschlossen.

Mit den fünf SPEAKER OUTPUTS , 1x 8 Ohm, 2x 4Ohm und 2x 2Ohm ist es möglich, so gut wie alle möglichen Lautsprecher Boxen (und Kombinationen) anzuschließen.

Das am rückseitigen D.I.Output anliegende Signal kann mit dem vorderseitigen D.I.Schalter als PRE oder POST Signal gewählt werden. Die D.I.OUTPUT Signalstärke wird von dem frontseitigen D.I. Level Poti geregelt. Dieses befindet sich auf der äußersten rechten Frontseite neben dem SOLO CONTROL.

Der D.I. LIFT Schalter trennt die Schalteinheit vom Chassis. Damit werden Brummschleifen z.B. beim Anschluss des Verstärkers an eine Mixer-Konsole vermieden.

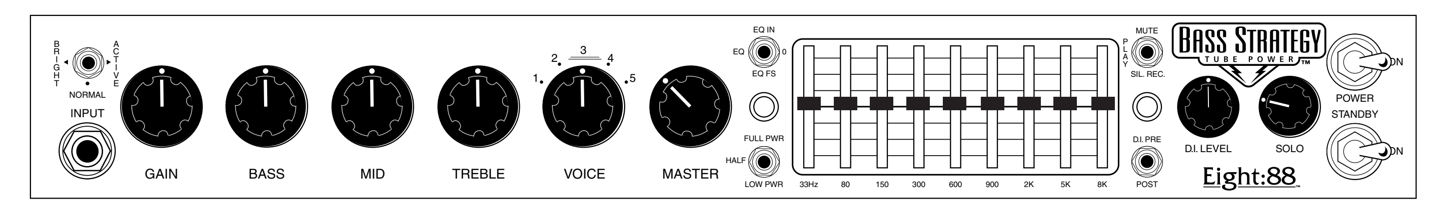
Daneben finden wir den gepufferten seriellen FX-LOOP, der es ermöglicht, Ihre hochwertigen Effektprozessoren “einzuschleifen“. Beachten Sie bitte, dass dieser heikle Kreuzungspunkt zwischen Vor-und Endstufe enormen Einfluss auf Ihren Sound haben kann. Benutzen Sie deshalb nur hochwertige Effektprozessoren. Dies zu missachten, führt unweigerlich zu faulen Sound-Kompromissen. Der FX-LOOP ist eine kritische Kreuzung, ein Impedanz-Wendepunkt zwischen Vor-und Endstufe. Wenn Sie minderwertige Prozessoren in den Signalweg einschleifen, werden Sie ein Ton-Resultat vorfinden, das man gerade mal als den“ kleinsten gemeinsamen Nenner“ bezeichnen kann.

Als nächstes finden Sie zwei Ausgangsbuchsen TUNER OUT und SLAVE LEVEL. Der TUNER OUT ist zum Anschluss eines Stimmgerätes vorgesehen. Am SLAVE LEVEL liegt das Signal der Vor-und Endstufe an und kann von hier zu externen Endstufen weitergeleitet werden.

Zuguterletzt, das erste Mal bei MESA, ein 2 Positionen BIAS Einstell-Schalter und Trim-Poti, das sich rückseitig auf dem oberen Chassis befindet. Das SET-BIAS ermöglicht das BIAS einfach und schnell zu überprüfen bzw. nach einem Wechsel der KT88 Endstufen Röhren neu einzustellen. Dies kann jederzeit von Ihnen selbst vorgenommen werden und macht somit einen Service-Techniker überflüssig.

TIPS FÜR DIE SCHNELLE INBETRIEBNAHME

Der STRATEGY ist wohl „der Amp“ auf unserem Planeten, mit dem man mittels des VOICE-CONTROL Schalters und dem Graphic EQ verschiedene großartige Sounds schnell abrufen kann. Alle Regler auf „12.00 Uhr“…..und genießen. Ausgehend von dieser Basis-Einstellung empfehlen wir Ihnen, mit dem VOICE-Schalter zwischen den Position 1-5 hin-und herzuschalten um, kombiniert mit den Bass und Treble Reglern, zu experimentieren. Danach haben Sie viel Zeit, Ihre individuellen Sounds mit dem 9-Band Graphic EQ zu bearbeiten. Aber lassen Sie uns jetzt erst mal mit den reichhaltigen Variationsmöglichkeiten der Standard-Klangreglung und den 5 Positionen der VOICE-CONTROL vertraut werden.



WICHTIGER HINWEIS - KALTSTART-VERFAHREN: Wenn Sie den STRATEGY im kalten Zustand einschalten, beachten Sie folgendes Procedere. Wir haben bemerkt, dass die KT 88 eine längere Aufwärmphase als die z.B. 6L6 Röhren benötigen, bis die gewünschte Betriebs-spannung erreicht ist. Wenn Sie die Röhren nach weniger als 3 Min. mit der vollen Netzspannung belasten kann es sein, dass Sie ein Knistern hören. Zudem hat es ein langsames Ansteigen der Lautstärke zur Folge. Um die Röhren zu schonen ist es ratsam, den Verstärker mindesten 3 Min. „warmlaufen zu lassen“.

1. STANDBY Schalter muss auf STANDBY stehen (also nicht auf ON Position).
2. Schalten Sie den POWER-Schalter auf ON und warten mindestens Sie 3 Minuten. Mit Power ON und STANDBY ermöglicht man den internen Bauteilen und Röhren sich langsam aufzuheizen, bevor sie mit den vollen 240 Volt belastet werden.
3. Schalten Sie jetzt STANDBY auf ON.
4. Spielen Sie los!

Wenn Sie das Einschalt-Procedere befolgen, verlängert sich die Lebenszeit der Röhren und minimiert die Ausfallquote.

WICHTIGER HINWEIS: Schalten Sie niemals den STANDBY – Schalter mehrmals in kurzer Folge hintereinander „an und aus“ während Sie spielen. Der wiederholte, hohe Schaltstrom in Folge könnte den STANDBY-Schalter beschädigen.

HILFREICHE TIPS

WICHTIG! *Die SPEAKER OUTS sind immer „stumm" geschaltet, solange keine Lautsprecherbox angeschlossen ist. Der Verstärker erkennt diesen Fehlerzustand und schützt sich selbst vor Beschädigung. Wenn Sie den STANDBY-Schalter auf ON schalten und kein Signal zu vernehmen ist, hören Sie sofort auf zu spielen und überprüfen Sie, ob eine Box angeschlossen ist. Die auf der Vorderseite angebrachte MUTE-LED leuchtet rot, wenn der MUT/PLAY/SILENT RECORD Schalter auf MUTE geschaltet, oder keine Lautsprecherbox angeschlossen ist. Sie leuchtet ebenfalls rot, wenn der BIAS-Schalter auf der ON-Position steht.*

WICHTIG! Vergewissern Sie sich, dass immer eine Lautsprecherbox an den SPEAKER OUT´S angeschlossen ist. Obwohl der STRATEGY eine interne Schutzschaltung hat, verlassen Sie sich nicht darauf. Der STRATEGY ist ein Hochstrom-Aggregat, dessen SPEAKER OUT´s immer belastet sein müssen.

WICHTIG! *Trennen Sie niemals die Lautsprecherbox(en) im Betrieb. (Spielsituation)!*

WICHTIG! *Schließen Sie niemals eine oder mehrere Lautsprecherboxen an, deren Impedanz weniger als 2-OHM ergeben, andernfalls setzen Sie den Verstärker extremen Belastungen aus, welche die Endstufen-Röhren und den Netztrafo beschädigen. Dadurch entstehende Schäden sind von jeglicher Garantieleistung ausgeschlossen.*

WICHTIG! *Schalten Sie niemals den STANDBY-Schalter mehrmals hintereinander „an und aus". Dies kann zu Schäden am STANDBY-Schalter führen.*

Selbstverständlich bedeutet die Einstellung FULL POWER bei POWER SELECT, ein Maximum an Headroom, Druck, direkter Ansprache und Ton-Kontrolle.

Die VOICE CONTROL ist die mächtigste Einstellmöglichkeit des STRATEGY. Sie liefert einige der charakteristischten Sounds legendärer Bass Verstärker. Benutzen Sie die VOICE CONTROL um Ihren Soundvorstellungen eine tonale Basis zu geben. Den Rest erledigen Sie mit der Klangregelung. Beim VOICE CONTROL haben wir an folgende stylistische Anwendungsbereiche gedacht:

1.Leichter Mid scoop/mächtiges Low End: Funk Thumping, Slap
2. Subtiler breiter Bass, Boost bei 20Hz-180Hz: sanfter R&B/Fingerstyle
3. Flat: klarer Rock Punch, Fingerstyle
4. Mitten-Absenkung / Bass Boost / Höhen Boost: Classic Rock / Picking, Fingerstyle oder Thumping Style.
5. Extreme Mitten-Absenkung / extremer Bass Boost / extremer Höhen Boost: für aggressive Rock Sounds (Pick o. Finger) und für „Hyper Funk Slap oder Thumping Style.

Manchmal ist weniger mehr. Verfallen Sie nicht der "klassischen Tonfalle": Zuviel EQ. Jagen Sie nicht dem „großen Ton" nach. Das wird schnell zu einer Katze die sich in den Schwanz beißt. Ein eher weniger spektakulärer Sound wird Sie besser im Playback und der Band integrieren.

Die SOLO-Schaltung kann nicht nur dazu verwendet werden bestimmte Passagen wie Soli/Fill In`s hervorzuheben, sondern eignet sich hervorragend als Master-Volumen um die Lautstärke-Unterschiede der verschiedenen VOICE-Einstellungen zu kompensieren.

Der D.I. OUTPUT liefert das direkte Instrumenten-Signal., d.h., das Instrumenten-Signal wird direkt vor der Vorstufe abgegriffen und zum D.I. OUTPUT geleitet. Dieses Signal ist selbst bei STANDBY verfügbar.

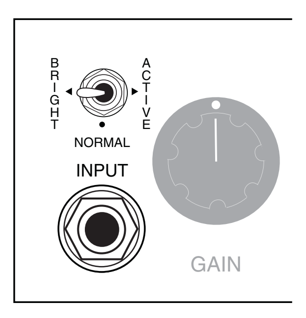
Der Ventilator ist thermostatgesteuert und arbeitet mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die von der Hitzeentwicklung der Röhren und des Netztrafos abhängig sind. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn der Ventilator anspringt während Sie spielen. Das ist völlig normal und notwendig, um das Gerät vor Schäden zu bewahren.

Hiermit haben Sie einen Überblick und einige Tipps bezüglich Ihres STRATEGY erhalten. Lassen Sie uns nun in die Tiefe gehen.

VORDERSEITE: (Regler & Features)

INPUT:

Dies ist die Instrumenten-Eingangs-Buchse und füttert die Röhrenvorstufe. Der 3-Positionen INPUT SELECT-Schalter ermöglicht mittels spezieller Voreinstellungen den Anschluss aktiver und passiver Instrumente.



INPUT SELECT: BRIGHT/NORMAL/ACTIVE

Dieser 3-Positionen-Schalter gibt die Möglichkeit zwischen 3 verschiedenen Eingangs-Konfigurationen zu wählen. 2x als tonale Option, eine dritte für aktive Instrumente. Wählen Sie die Option, die Ihrem Stil und technischen Anforderungen (High Output PU`s,etc., Headroom) am nächsten kommt.

BRIGHT: Dies ist der „normale“ Input. Diese Einstellung ist normalerweise die erste Wahl für passive Instrumente. Wie Sie sich vorstellen können, bietet die BRIGHT-Einstellung einen „strahlenden“ Ton und vermittelt den Eindruck, dass der Verstärker schneller auf Ihr Spiel reagiert. Das kommt natürlich passiven Instrumenten zugute. Dieser Input wird immer Ihre erste Wahl sein, wenn Sie einen präsenten Ton mit harmonischen Obertönen suchen. Während der Name suggeriert, dass diese Einstellung besser zu rein passiven Instrumenten passt, scheuen Sie sich nicht, den BRIGHT-Modus auch mit aktiven Instrumenten auszuprobieren. Beachten Sie lediglich, dass dabei der Bereich von brauchbarem, unverzerrtem Headroom eng wird. BRIGHT liefert einen “snappy“ lebendigen Sound mit mehr Energie und Klarheit für Vintage Style Bässe. Macht richtig Spaß zu spielen. Sie sollten BRIGHT ebenfalls wählen, wenn die von Ihnen verwendete Lautsprecherbox über kein Hochton-Horn verfügt und Sie trotzdem differenzierte Höhen bevorzugen.

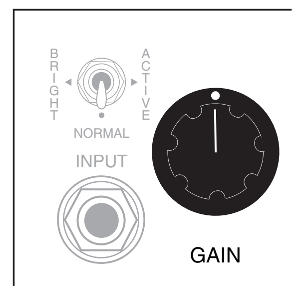
NORMAL: Liefert eine sinnvolle „Low Fi“ Alternative gegenüber dem krisp und detailliert klingenden BRIGHT-Modus. Der NORMAL-Modus ist ebenso eine gute Wahl, wenn Sie das Gefühl haben Ihr Instrument und die Lautsprecherboxen seien generell zu höhenlastig. Ein kleiner Klick und der STRATEGY rückt näher an Ihre Soundvorstellungen. NORMAL unterstützt passive Bässe für einen warmen Ton der perfekt für „old school Sounds“ geeignet ist. Dieser Modus ist ebenso dazu geeignet, „clippende“ overdrive Sounds mit harmonischen Obertönen zu generieren (keine kalten „fuzzy“ Sounds). Selbst mit modernen „high output“ Bässen sind warme Sounds möglich. Jedoch besteht die Gefahr, dass das Signal früher als erwünscht „clipped“. Dies ist nicht schädlich für den Verstärker und gibt Ihnen die Möglichkeit mit außergewöhnlichen Sounds zu experimentieren. Wie auch immer. Wenn Sie einen sauberen HIFI-Ton suchen, sind Sie im ACTIVE-Modus besser aufgehoben.

ACTIVE: Hier sind Instrumente mit hoher Ausgangsleistung zuhause. Er verträgt die höchsten Input-Level`s und liefert extrem viel Headroom bevor es zum „Clipping“ kommt. EQ-technisch ist der ACTIVE-Modus dem BRIGHT sehr ähnlich und liefert das volle Spektrum an Obertönen. Die tonale definierte Klarheit des Tons bettet sich hervorrangend in das immense Headroom ein. Dieser „heiße“ Modus holt die vollen Leistungsreserven aus Ihrem STRATEGY. Scheuen Sie sich nicht, den ACTIVE-Modus auch mit einem passiven Instrument zu spielen. Eines sollte Ihnen dabei aber klar sein. Den STRATEGY werden Sie so niemals übersteuern. Sie können diesen Umstand zu Ihrem Vorteil nutzen, wenn Sie den „cleansten“ Sound für Ihren passiven Bass suchen. Dabei sollten Sie aber beachten, dass Sie GAIN und MASTER weiter aufdrehen müssen.

DIE REGLER

GAIN

Dieser Regler bestimmt den kompletten Charakter des Sounds. Die unteren Regionen (unter 12.00Uhr) bieten den saubersten Ton mit enorm viel Headroom und betont klarer Durchsetzungskraft. Die Obertöne sind deutlicher und der Sound ist transparent und klar. Diese Region ist speziell für „Funky Stuff" mit „dickem Daumen" geeignet. Die Verbindung der unteren und mittleren Frequenzen bleibt dabei erhalten. Ätzende Höhen und klappernde G-Saite beim anreißen (pluck) ist kein Thema.

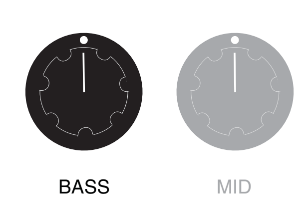


Bei der Einstellung jenseits von 12.00 Uhr wird der Ton fetter und runder. Das Headroom nimmt mehr und mehr ab, bis ein Röhren-Overdrive einsetzt, weil die 12AX7A Vorstufenröhre übersteuert wird.

In der Region zwischen 12.00 und 2.30 Uhr sind die warmen Röhren-Sounds zuhause. Innerhalb dieses schmalen Bandes werden Sie eine Welt voller „old-school" Töne entdecken. Minimale Erhöhungen des GAIN produzieren hier subtile aber wichtige Unterschiede in der „attack-Charakteristik". Der Unterschied im Attack und Sustain bringt auffallende Ergebnisse, wie der Bassist und/oder die ganze Band den „Groove" fühlt.

BASS

Dieser Regler ist verantwortlich für den Basis-Mix der tiefen Frequenzen eines Röhrenverstärkers. Der BASS-Regler wirkt aktiv, d.h., ein voreingestellter Frequenzabgriff wird angehoben oder abgesenkt. Dieser Q-Punkt verändert sich beim Anheben/Absenken in einer sogenannten Glockenkurve.

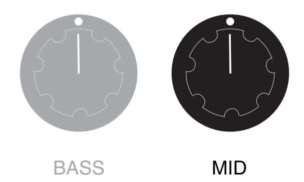


Der BASS ist eigentlich ein Gain u. Frequenzregler dessen Q-Punkt bei 55Hz liegt und beeinflusst trotzdem, aufgrund seiner Breitband-Charakteristik, die benachbarten Frequenzen. 12.00 Uhr bedeutet beim BASS: linear, keine Anhebung/Absenkung. Im Bereich über 12.00 Uhr produziert der BASS eine 6dB Anhebung pro Oktave, beginnend beim Q-Punkt von 55Hz welcher sich dann graduell zu 20Hz hin verjüngt und bis zu 321Hz ansteigt. Bei 5.30 Uhr ist eine bis zu 6dB Zunahme möglich. Im Bereich vor 12.00 Uhr werden ab 55Hz alle enthaltenen Frequenzen reduziert oder verschwinden komplett aus dem Signal. Der untere Bereich des BASS bewirkt eine 6dB Absenkung pro Oktave – ab 55Hz bis runter auf 20Hz. Bei 7.30 Uhr ist bis zu 10dB Absenkung möglich.

Diese aktive Klangregelung macht es möglich die BASS-Reglung weit effektiver als bei einer herkömmlichen passiven Klangregelung zu gestalten. Dabei können Sie die unteren Frequenzen mit einer kleinen Drehung bis zu absurden Höhen ansteigen lassen, die dann sehr an den dünnen Sound eines Transistorradios erinnert. Unnötig zu erwähnen, das sich mit einer Klangregelung die über solche Intensität verfügt, eine Menge musikalische Finesse erreichen lässt.

MID

Das ist die einzig passive Klangregelung. Der Grund hierfür beruht auf der Tatsache, dass der passive Mid-Bereich mit seinem „mächtigen Fußabdruck" und dem weichen Ausklingen von Natur aus die vorhandene Lücke zwischen High&Low End füllt. Der MID ist im Gegensatz zum BASS nur ein „Cut" (Absenkung). Diese Absenkung betrifft ein breites Frequenzspektrum und ist nicht so fokussiert wie bei einer aktiven Klangregelung. Sie werden sehen, dass diese Breitband-Reglung bestens geeignet ist, die Mid-Range zu formen, somit einen erdigen Charakter vermittelt und das perfekte Pendant zu seinen aktiven Nachbarn darstellt.



Es so gut wie unmöglich damit eine „falsche Einstellung" vorzunehmen, weil es Ihnen ermöglicht wird, sich mit nur einem einzigen Regler überall im Mix (Band/Plattenaufnahme) zu behaupten,- weich oder hart.

Eine weitere nützliche Eigenschaft des PASSIV MID, ab einer Einstellung über 12.00 Uhr ist, dass ein wohliges Ansteigen des „Röhren-Knurrens" erreicht wird. Es verschiebt die Clip-Schwelle bei extremer Einstellung des Reglers - besonders in der VOICE #3 Flat-Position - nach vorn. Nutzen Sie dies, wenn Sie einen aggressiven Rock-Sound oder einen R&B-Sound mit einem Hauch von Röhren-Sättigung suchen.

Für extreme Mid-Frequenzen gibt es im VOICE-Modus ein Menge „Notching Power“ die stilistisch zu den modernen R&B und Funk Styles passt. Deshalb entschieden wir uns, die seit Jahrzehnten bewährte passive Mid-Range Schaltung zu behalten. Es ist eben schwer, einen Klassiker zu schlagen.

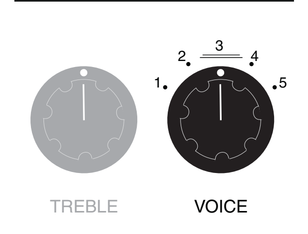
TREBLE Der TREBLE ist wie der BASS eine aktive Klangregelung. Er ermöglicht eine extreme Formung der oberen Frequenzen. Auch bei diesem Modus ist ein Q-Punkt angelegt. Die Frequenzen vor oder nach dem Q-Punkt reagieren beim Anheben oder Absenken harmonisch im Verlauf einer Glockenkurve. Im Bereich nach 12.00 Uhr produziert TREBLE eine 6dB Anhebung pro Oktave, beginnend beim Q-Punkt von 3,2KHz welcher sich graduell zu 723Hz hin verjüngt und bis zu 6KHz ansteigt. Der maximale „Boost“ oberhalb von 12.00Uhr (Flat) beträgt 5dB. Im Bereich vor 12.00Uhr wird ab 3,2KHz eine 6dB Absenkung pro Oktave bei 723KHz bis 6KHz produziert. Die maximale Absenkung von 10dB ist bei 7.30Uhr (Regler komplett links) erreicht. Durch die Möglichkeit die Frequenzen so radikal abzusenken, kann man enorm dichte und warme Sounds im Stil von old-school R&B und Jazz hervorzaubern. Dieses Breitband Q-Gesamtbild verleiht dem „geboosteten“ Sound eine angenehme „Süße“, während die benutzerfreundliche Bedienbarkeit einer passiven Treble-Reglung erhalten bleibt. Der aktive TREBLE-Regler komplettiert die Klangregelung und bildet somit ein perfektes Werkzeug zur Tonformung.



HINWEIS: *So wie beim Bass Regler möchten wir Sie daran erinnern, die Einstellung mit Bedacht und musikalischem Gefühl vorzunehmen. Denn z.B. zu viel Höhen ergibt nicht nur ein erhöhtes Rauschverhalten, sondern wird vom menschlichen Ohr als erhöhte und unangenehm schmerzhafte Lautstärke wahrgenommen.*

VOICE Dieses einfach zu bedienende Feature liefert die Formgestaltungs-Vielfalt eines parametrischen EQ. Es gewährt Ihnen mittels des 5-Position Drehschalters (Rotary Switch) zugriff auf die berühmtesten Bass Sounds durch eine dramatische Veränderung des Sounds im Mid-Range, da wo der Grundcharakter des Sounds geformt wird. Drei Positionen (1, 4 + 5) arbeiten mit verschieden betonten Mitten-Frequenzen, zwei mit abgesenkten Bass-Frequenzen (1 + 2). Bei Position 4 + 5 werden zusätzlich Bässe und Höhen angehoben, während Pos. 3 ohne jegliche Frequenzverschiebung auskommt (Flat-Modus). Jetzt folgt eine Zusammenfassung der 5 VOICING-Einstellungen:

1. Mitten-Anhebung bei 400-500 Hz kombiniert mit einem „low end boost“. Bestens geeignet für Thumping/Slapping oder weiches Akkordspiel.



2. Subtile Bass-Anhebung bei 20 – 180HZ. Großartig für R&B oder für alle offenen Sounds.

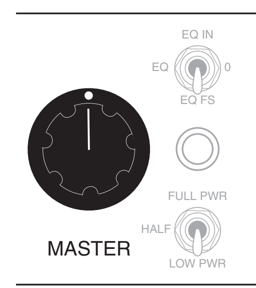
3. BYPASS – bei Klangregelung 12.00 Uhr. Keine Soundbeeinflussung.

4. Mitten-Absenkung / Bass Boost / Höhen Boost: Classic Rock / Picking, Fingerstyle oder Thumping Style.

5. Extreme Mitten-Absenkung / extremer Bass Boost / extremer Höhen Boost: für aggressive Rock Sounds (Pick o. Finger) und für „Hyper Funk Slap oder Thumping Style.

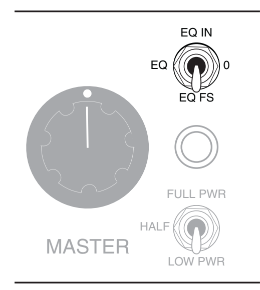
Um einen „notchy Sound“ zu verhindern und die organische Tonqualität zu behalten, arbeiten diese VOICE Positionen mit einem Medium-Q-Band. Die Möglichkeit, dass angrenzende Frequenzen beeinflusst werden ist sicherlich gegeben. Aber wenn Sie eine VOICE-Einstellung gefunden haben, können sie mit Hilfe der Klangregelung Ihren Sound veredeln. Bedenken Sie dabei, dass die Klangregelung bei den Positionen 1, 2, 4 + 5 anders reagiert als bei Position 3 (Bypass).

MASTER Der MASTER-Regler gibt Ihnen die Kontrolle über die Lautstärke. Er ist das Futter für die Endstufe und bestimmt die Gesamt-Lautstärke des STRATEGY sowie den FX-Level. Eine optimale Einstellung wird teilweise durch die Gain-Einstellung und die Klangregelung mitbestimmt, von „Clean Tube“ bis „Overdrive“.



HINWEIS: *Wählen Sie die MASTER Einstellung mit Bedacht. Wir empfehlen vor dem Einschalten des STRATEGY den MASTER Regler auf „Null“ zu stellen um eventuelle Schäden an den angeschlossenen Lautsprecherboxen und Ihren Ohren zu vermeiden.*

EQ IN/EQ OFF/EQ FS Mit diesem 3-Positionen Mini-Schalter kontrollieren Sie, ob der 9 Band Graphik EQ im Signalweg aktiv sein soll und wenn ja, wie! Die darunter befindliche LED zeigt den jeweiligen Status des EQ Mini-Schalters an.



HINWEIS: *Eine kleine Anmerkung am Rande. Weil der 9-Band Graphik EQ einfach zu verstehen und zu bedienen ist, kann er in den falschen Händen zu einem „gefährlichen“ Soundwerkzeug werden.*

Wir weisen Sie deshalb darauf hin, damit Sie und Ihr Publikum vom richtigen Umgang mit dem EQ profitieren. Benutzen Sie den 9-Band EQ mit musikalischem Feingefühl und Sie erhalten in Verbindung mit der Klangreglung und dem Voice Schalter ein hervorragendes Soundergebnis. D.h., stellen sie Ihren „Grundsound“ mit der Klangreglung und dem Voice-Schalter ein bis es passt, um dann mit dem 9-Band EQ , wenn nötig, die Feinabstimmung vorzunehmen.

HINWEIS: *Wenn Sie den den 9-Band EQ einsetzen, überprüfen Sie das Soundergebnis durch das Ein/Ausschalten mit dem EQ-Mini Schalter. Mit anderen Worten: Vergleichen Sie den Grundsound mit dem EQ-Sound.*

Es passiert schnell, daß man zu extreme Einstellung am EQ vornimmt. Machen Sie eine Pause und versuchen Sie es nochmal. Mit „frischen Ohren“.
Nochmals: Verwenden Sie dieses mächtige Werkzeug mit Bedacht. Ihre Band-Kollegen und das Publikum werden es Ihnen danken.

EQ IN: (obere Position). Der EQ ist immer aktiv. Die EQ STATUS LED leuchtet

EQ „0“: (mittlere Position). Der EQ ist im „Bypass“ Modus, somit nicht im Signalweg. Die EQ STATUS LED leuchtet nicht.

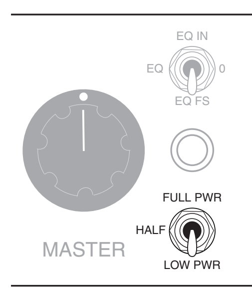
EQ FS: (untere Position). In dieser Einstellung kann der EQ per Fußschalter ein-oder ausgeschaltet werden. Ist er eingeschaltet, leuchtet die STATUS EQ LED.

HINWEIS: *Die Einstellung des EQ Mini-Schalters kann mit dem Fußschalter nicht verändert werden. Wenn Sie Position „EQ IN“ gewählt haben, ist es nicht möglich, mit dem Fußschalter den 9-Band EQ aus dem Signalweg zu nehmen. Bei Position „EQ 0“ ist es nicht möglich, den 9-Band EQ mit dem Fußschalter zu aktivieren..*

MULTI-WATT™ Switchable Power: FULL/HALF/LOW PWR

Wie Sie sich bereits denken können, ermöglicht es diese Schaltung, 3 Leistungs-Stufen zu wählen. Es bewirkt zum Einen, den im Pre-Amp Bereich eingestellten Sound individueller zu gestalten, und/oder die Lautstärke dem Auftrittsort anzupassen.
Während diese drei Settings- FULL, HALF und LOW- Einfluss auf die Lautstärke und den Headroom haben, verändert sich bei allen drei auch der Ton und somit die Eigenart des Sounds. Sie werden schnell lernen, diese verschiedenen Einstellungs-Möglichkeiten als einen wichtigen Teil der Soundgestaltung zu nutzen.

FULL PWR: hier arbeiten alle acht KT-88 Endstufen-Röhren um ein Maximum an Leistung und Headroom zu erzeugen- ca. 465 Watt RMS Röhren-Power (gefühlte 900 Watt). Dies ist der Modus, wenn Sie optimales Tracking, Klarheit und Headroom, bei z.B. schnellen komplexen Rhythmus-Passagen, brauchen. Tonal bietet FULL, besonders im BRIGHT Input MODUS, die beste Balance zwischen Druck und Durchsetzungskraft. Ein „HI-FI"-ähnliches Erlebnis der besonderen Art. Straffes Tracking der unteren Mitten und den Tiefbässen verbinden sich optimal mit seidenweichen Obertönen. Ab hier wird es frisch und inspirierend wie es nur bei einem Vollröhren Amp möglich ist. FULL hat ebenso die Masse und den „big-iron transformer" Druck, den LOW und HALF nicht erreichen. Sie werden sich schwer tun, einen aktuellen oder in der Vergangenheit produzierten Vollröhren Bass Amp zu finden, der dem STRATEGY- im FULL-Power Modus- in Sachen Leistung und Hörerlebnis ebenbürdig wäre.



HALF PWR: vier der acht KT-88 Endstufen-Röhren produzieren angenehme 250 Watt Röhrenpower. Diese Option zeichnet sich durch weniger Top-End, wärmeren Attack und etwas abgeschwächtem Druck im Mittenbereich aus. Wenn z.B. auf Bühnen mittlerer Größe weniger Headroom benötigt wird, erreicht man mit HALF PWR ein optimales weiches Klipping, das besonders für „added Rock attitude" oder „old school R&B" geeignet ist. Half PWR ist der optimale Studio-Modus. Sauber genug, aber nicht zu sauber. Es bringt genau die eigenständige Ton-Färbung, die bei FULL PWR so nicht vorhanden ist. Wenn Sie weniger Leistung und Headroom benötigen und den HALF PWR Modus nutzen, können Sie die Endstufen-Röhren nach einer gewissen Zeitspanne intern tauschen, somit den Röhrenwechsel-Interwall verlängern und…..Geld sparen.

HINWEIS: *In der HALF PWR Einstellung erreichen Sie ein Maximum an Headroom, Leistung, straffen und druckvollen „Attack", wenn Sie eine 8 Ohm LP.-Box an einem 4 Ohm LP.-Ausgang anschließen.*

LOW PWR bietet Ihnen die gesamte Bandbreite eines klassischen Vintage Sounds und definiert Ihre Vorstellung eines „Low-Power" Bass Amps völlig neu. Hier arbeiten lediglich zwei der acht KT88 Enstufen-Röhren mit ca. 100 Watt Leistung. Diese verzaubern Sie mit angenehmen harmonischen Obertönen in den oberen, und reichhaltigem Röhren-Bass in den unteren Frequenzen. Mit LOW PWR erreichen Sie eine sinnvolle „Clip-Schwelle" von natürlicher Röhrensättigung bei einer Lautstärke, die optimal für Proben-und/ oder Studio Aufnahmen geeignet ist. Hervorragende Ergebnisse erzielten wir mit unserer 1x12 POWERHPOUSE Box bei kleinen „Caffehouse Livegigs" und bei Studio-Sessions mit der 4x10 POWERHOUSE oder sogar mit der 8x10 TRADITIONAL Box. Wir waren jedesmal aufs Neue überrascht, wie mächtig 100 Watt sein können.

Egal für welche Einstellung des Multi-Watt Switchable Power Modus an Ihrem STRATEGY Sie sich entscheiden, es steht Ihnen eine kaum zu überbietende Fülle an Ton, Flexibilität, Adaptionsmöglichkeiten und Autentizität zur Verfügung. Nehmen Sie sich die Zeit, um mit all diesen Möglichkeiten die Ihnen der STRATEGY mit seiner Multi-Watt Switchable Power bietet, zu experimentieren und Sie werden diese schnell und erfolgreich in Ihren musikalischen Stil einbringen können.

MUTE/PLAY/SILENT RECORD

Dieser Mini-Schalter erlaubt ein Stummschalten (MUTE MODE), z.B. zum lautlosen Stimmen Ihres Instruments, zum Kabelwechsel etc. ohne den STRATEGY komplett ausschalten zu müssen. Der „SILENT RECORD Mode“ ermöglicht es Ihnen via D.I OUTPUT den STRATEGY (ohne Lautsprechersignal) direkt an eine Mixer-Konsole oder ein Interface anzuschließen. Diese Funktion schaltet das Signal am Eingang der Treiberstufe und an den SPEAKER OUTPUT´s stumm. Der FX-Loop bleibt aktiv. So können Sie den STRATEGY bei jeder Live-Situation oder im Studio als Ton-Generator (bei deaktivierter Endstufe und stumm geschalteten OUTPUT Buchsen) benutzen. Wenn die rote LED unter dem Mini-Schalter leuchtet, ist entweder MUTE oder SILENT RECORD aktiviert. Die MUTE-Funktion kann auch mit dem optional erhältlichen Fußschalter bedient werden.



Ebenso ist diese Funktion über die EXTERNAL SWITCH Buchsen, die sich auf der Rückseite befinden, mit einem Switching System schaltbar. Dieses System muss mit einem ¼“ (Klinkenstecker) tip-to-ground Schaltsystem arbeiten, was bei den meisten am Markt erhältlichen Modellen bereits Standard ist.

PRE/POST: D.I. OUTPUT SELECT

Dieser Schalter trennt das Signal zum D.I OUTPUT in ein POST-Signal – (Signal-Abgriff nach der Pre-Amp Schaltung – inclusiv Klangregelung) und ein PRE-Signal (Instrumenten-Signal geht unter Umgehung der Vorstufe direkt zum D.I.OUTPUT)



PRE ist das direkte Instrumenten-Signal bevor es in die Vorstufe geht. Es besteht keine Beeinflussung durch irgendeine interne Tonbearbeitung. Dies ist auf großen Bühnen von Vorteil, wenn der PA-Sound unabhängig vom Bühnen-Sound sein soll.

POST liefert das komplette Pre-Amp-Signal, inkl. FX-Loop zum D.I.OUTPUT. Dies ist gebräuchliche Praxis auf Bühnen und in Studios, wenn der Ton-Ing. „Ihren Sound“ ohne Endstufe und Lautsprecherboxen bereitgestellt haben will.

HINWEIS: *Das Instrumenten-Signal (vor der Vorstufe) liegt trotz „Standby“ am D.I.OUTPUT.*

HINWEIS: *Bei POST bekommt der D.I OUTPUT das komplette Vorstufen-Signal. Die Endstufe ist nicht im Signalweg.*

D.I. LEVEL

Dieser Regler bestimmt die Signalstärke am rückwärtigen XLR D.I.OUTPUT. Wir haben den D.I. LEVEL Regler an der Vorderseite platziert, um während des Sound-Checks oder dem Konzert einen schnellen und einfachen Zugang zum Regler zu gewährleisten. Der D.I. OUTPUT ist optimal für die direkte Verbindung zu einer Mixer-Konsole ausgelegt.



WICHTIGER HINWEIS! *Es ist sinnvoll den D.I.LEVEL immer auf „Null“ einzustellen bevor man den Verstärker einschaltet und mit einer Mixer-Konsole verbindet. Das verhindert Schäden an Ihren Ohren, Boxen und der Mixer-Konsole. Dies gilt auch für den umgekehrten Weg. D.I.LEVEL auf „Null“, Verstärker ausschalten und dann von der Mixer-Konsole trennen.*

SOLO CONTROL™

Ihr STRATEGY ist mit unserem patentierten SOLO-Regler ausgestattet. Dieser ist in Serie zum OUTPUT-Regler geschaltet und bietet Ihnen einen regelbaren Pegelsprung, den Sie für Solo-Passagen, oder immer wenn Sie etwas besonders herausheben möchten, mit dem Fußschalter abrufen können. Sie brauchen sich nicht länger nur auf Ihren Mann am Mischpult zu verlassen, wenn es darum geht, Ihre "Spotlight"-Passagen im richtigen Moment zu erkennen und im Mix anzuheben.

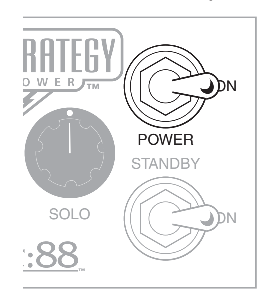
Mit dem SOLO-Regler haben Sie diese Aufgabe wieder unter Ihrer Kontrolle.

Der Abruf kann mittels eines optional erhältlichen Fußschalters oder über die rückwärtigen EXTERNAL SWITCH-Buchsen erfolgen. Stellen Sie einfach das gewünschte „Boost Level" mit dem SOLO-Regler ein und aktivieren es nach Bedarf.

HINWEIS: *SOLO kann die Lautstärke nur anheben, nicht absenken.*

POWER

Der POWER-Schalter kontrolliert den Zustrom aus dem Stromnetz. Vergewissern Sie sich, dass der STRATEGY nur an ein geerdetes Stromnetz angeschlossen wird.



Manipulieren Sie niemals das Stromkabel. Falls doch, setzen Sie sich der Gefahr eines elektrischen Stromschlags und einer Beschädigung des Verstärkers aus. Zudem verlieren Sie jeglichen Garantie-Anspruch.

WICHTIGER HINWEIS - KALTSTART-VERFAHREN: Wenn Sie den STRATEGY im kalten Zustand einschalten, beachten Sie folgendes Procedere. Wir haben bemerkt, dass die KT 88 eine längere Aufwärmphase als die 6L6 Röhren benötigen, bis die gewünschte Betriebsspannung erreicht ist. Wenn Sie die Röhren nach weniger als 3 Min. mit der vollen Netzspannung belasten kann es sein, dass Sie ein Knistern hören. Zudem hat es ein langsames Ansteigen der Lautstärke zur Folge. Um die Röhren zu schonen ist es ratsam, den Verstärker mindesten 3 Min. „warmlaufen zu lassen".

1. STANDBY Schalter muss auf STANDBY stehen (also nicht auf ON Position).

2. Schalten Sie den POWER-Schalter auf ON und warten mindestens Sie 3 Minuten. Mit Power ON und STANDBY ermöglicht man den internen Bauteilen und Röhren sich langsam aufzuheizen, bevor sie mit den vollen 240 Volt belastet werden.

3. Schalten Sie jetzt STANDBY auf ON.

4. Spielen Sie los!

Wenn Sie das Einschalt-Procedere befolgen, verlängert sich die Lebenszeit der Röhren und minimiert die Ausfallquote.

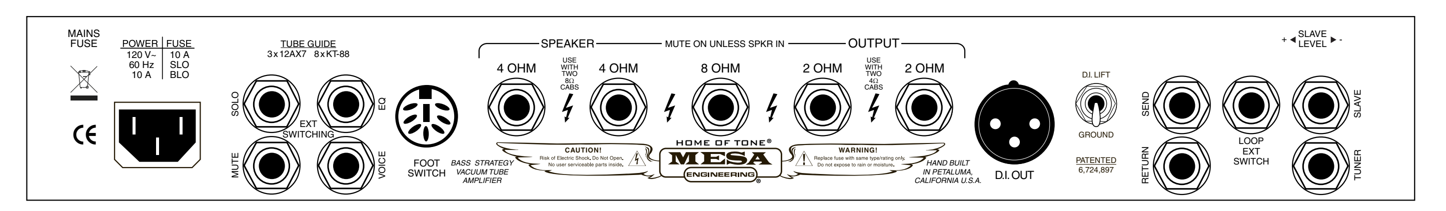
HINWEIS: Schalten Sie während den Spielpausen den Verstärker nicht komplett aus, sondern auf STBY. Die Röhren werden es Ihnen mit einer langen Lebensdauer danken.

STANDBY Dieser Schalter ist für die Hochspannungs-Stromzufuhr der Endstufen-Röhren zuständig. Standby „off“ versetzt den STRATEGY in eine Leerlaufphase. –wichtig beim Kaltstart/Spielpausen- Benutzen Sie den STANDBY immer, wenn Sie kurze Spielpausen einlegen…ein paar Min. bis zu einer halben Std. Wenn Sie längere Zeit nicht spielen, schalten Sie das Gerät komplett aus. Beachten Sie immer die Kalt-Start Anweisung. Auch das schont die Röhren und spart somit Geld.

WICHTIGER HINWEIS: Schalten Sie niemals den STANDBY – Schalter mehrmals in kurzer Folge hintereinander „an und aus“ während Sie spielen. Der wiederholte, hohe Schaltstrom in Folge könnte den STANDBY-Schalter beschädigen.

Das war`s mit der Front-Seite. Machen wir uns jetzt mit der Rückseite vertraut.

RÜCKSEITE



AC MAINS FUSE (Hauptsicherung, oberhalb des Rückpanels)

Die DC Hauptsicherung befindet sich auf der Rückseite links. Sollte die Sicherung, bedingt durch fehlerhafte Stromzufuhr oder einer defekten Endstufen-Röhre „fliegen“, ersetzen Sie diese nur durch eine „SLO-BLO“ (träge) Sicherung. Der richtige Wert ist neben dem Sicherungshalter vermerkt. Der richtige Wert ist enorm wichtig, denn der STRATEGY zieht eine erhebliche Menge Strom.

SICHERUNGSWERT und SICHERUNGSTAUSCH

Eine wenig bekannte Tatsache ist, dass SLO-BLO Sicherungen für Röhren-Verstärker mit 135% des angegebenen Wertes für eine Betriebsstunde bewertet werden. Das bedeutet, dass eine 5 Amp. Sicherung bis zu 7Amp. pro Stunde verträgt bevor sie „fliegt“. Mit dem Ziel, die gesetzlichen Bestimmungen zu erfüllen, liefern wir einen Sicherungs-Wert, der einen störungsfreien Betrieb ermöglicht und gleichzeitig niedrig genug ist um den Netztrafo vor Überhitzung zu schützen.

Außerdem ist die Anodenspannung jeder KT88 mit einem speziellen Widerstand gesichert. Wenn man die Röhre bei eingeschaltetem Verstärker aus dem Sockel zieht, entsteht ein temporärer Kurzschluss. Dies hält einen Schaden in Grenzen und stellt sicher, dass der Gig mit einem „Zylinder“ weniger beendet werden kann. Falls dabei der Röhrensockel Schaden nimmt, sollte das von einem autorisierten Service-Techniker instand gesetzt werden.

Während der zweijährigen Prototyp Testphase gab es einen einzigen Röhrenschaden, nämlich, als ein „mächtiger“ Bass-Ton angeschlagen wurde und dabei keine Lautsprecherbox angeschlossen war. Um den Verstärker vor solchem Missbrauch zu schützen, haben wir interne Schutzschalter an den SPEAKER OUT-Buchsen angebracht, welche die MUTE-Schaltung so lange aktiviert, bis eine der SPEAKER OUT-Buchsen mit einem Stecker belegt ist. Um sicher zu gehen dass das System auch funktioniert, muss logischerweise am Stecker ein Kabel sein, das an einer Lautsprecherbox angeschlossen ist. Schäden die durch eine unkorrekte- oder Nichtbelegung der SPEAKER OUT-Buchsen entstehen, sind vom Garantie-Anspruch ausgeschlossen.

HINWEIS: *Wir können nicht oft genug betonen, wie wichtig es ist, dass immer eine Lautsprecherbox an Ihrem STRATEGY angeschlossen ist. Die hohe Anodenspannung einer KT88 hat nämlich das Potential eine evtl. Reparatur-Rechnung in schwindelerregende Höhen zu treiben. Spielen Sie niemals weiter oder drehen das Volumen-Poti höher, wenn sie keinen Ton bei eingeschaltetem Verstärker hören. Prüfen Sie immer ob eine Box angeschlossen ist.*

HINWEIS: *Bitte beachten Sie: die MUTE LED auf der Vorderseite des Verstärkers leuchtet als eine Art Sicherheitshinweis wenn keine Lautsprecherbox angeschlossen ist. Überprüfen Sie sofort die SPEAKER OUT – Buchsen und schließen Sie wenn nötig ein Box an, bevor Sie STANDBY auf „ON“ schalten.*

NETZKABEL

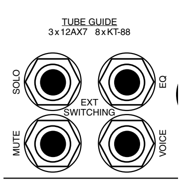
Mit dem im Lieferumfang des STRATEGY enthaltenen Netzkabel ist es ein „Klacks“, den STRATEGY mit dem Stromnetz zu verbinden bzw. zu trennen. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel korrekt in der dafür vorgesehenen Anschluss-Buchse des STRATEGY sitzt, bevor Sie den Verstärker einschalten. Natürlich muss die lokale Netzspannung mit der des STRATEGY übereinstimmen (z.B. Deutschland/Österreich 240 Volt).

HINWEIS: *Der STRATEGY zieht eine gewaltige Menge Strom. Wenn mehrere Verstärker an demselben Stromkreis angeschlossen sind, Sie Verlängerungskabel benutzen oder sehr laut spielen ist es möglich dass die Stromkreis-Sicherung wegen Überlastung „fliegt“. Entfernen Sie alle nicht benötigten Geräte und Leitungen aus diesem Stromkreis und verbinden Sie den STRATEGY direkt mit der Steckdose.*

HINWEIS: *Manipulieren Sie niemals das Netzkabel in irgendeiner Form. Falls doch, besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags und Sie verlieren jeglichen Garantie-Anspruch.*

EXT SWITCHING (Externe Schaltbuchsen)

Diese vier ¼ Zoll Klinkenbuchsen ermöglichen es, die MUTE/SOLO,EQ und VOICE Funktion mit einem externen Switching-System zu schalten. Die meisten Midi gesteuerten Switch-Systeme verwenden die simple „tip-to-ground" Klinkenstecker Schaltlogik. Diese vier Funktionen können auch, falls Sie nur eine davon brauchen, separat mit einem einzelnen Fußschalter bedient werden. Dafür können Sie alle handelsüblichen „tip-to-ground" Schalter verwenden.

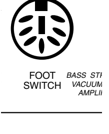


HINWEIS: *Verwenden Sie „nicht abgeschirmte" Kabel für die EXT-Buchsen.*

FOOTSWITCH (OPTIONAL)

Mit dem optional erhältlichen STRATEGY Fußschalter lassen sich die VOICE/SOLO FX und MUTE/TUNE Funktionen schalten. An dessen linker Seite befindet sich eine ¼ Zoll Klinkenbuchse um ein Stimmgerät anzuschließen , das Sie neben dem Fußschalter am Boden platzieren können. Die MUTE-Funktion schaltet den STRATEGY stumm, während das Signal an den TUNER OUT Buchsen aktiv ist, um „in Ruhe" stimmen zu können. Der VOICE – Schalter ermöglicht es, zwischen Position 3 (Flat)und einer vorgewählten Position (1-2-4-oder 5) hin und her zu schalten.

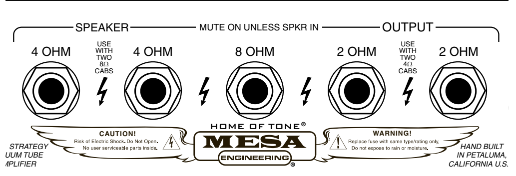
Die 8-PIN DIN-Buchse ist zum Anschluss für das Fußschalter-Kabel vorgesehen. Achten Sie darauf, dass der Stecker immer korrekt in der Buchse sitzt und versuchen Sie das auf keinen Fall mit Gewalt zu erreichen.



HINWEIS: *Sichern Sie das Fußschalter-Kabel, damit es nicht aus der Buchse gerissen wird, falls jemand drauf tritt oder darüber stolpert. Das kann die PIN`s des Kabelsteckers beschädigen. Tape kann sehr hilfreich sein.*

SPEAKER OUTPUT (WITH AUTO-MUTE PROTECTION)

Diese fünf Buchsen sind die ¼ Zoll SPEAKER OUTPUT des STRATEGY. Sie liefern den massiven Ton zu den LSP-Boxen. Die 2x 4OHM, 1x 8Ohm und 2x 2Ohm Buchsen ermöglichen es, nahezu alle LSP-Boxen Kombinationen zu verwenden. Im hinteren Teil der Betriebsanleitung finden Sie einige Vorschläge, wie Sie unter Beachtung der richtigen Impedanz, verschiedene LSP-Boxen Kombinationen wählen können.



WICHTIGER HINWEIS! *Vergewissern Sie sich jederzeit, dass am STRATEGY LSP-Boxen angeschlossen sind. Verlassen Sie sich nicht auf die eingebaute Schutz-Funktion. Der STRATEGY ist ein Hochspannungs-Aggregat dessen Ausgänge immer belegt sein müssen.*

WICHTIGER HINWEIS! *Stecken Sie niemals eine LSP-Box vom STRATEGY ab, während dieser mit einem Signal belegt ist.*

Hier einige typische Beispiele wie Lautsprecherboxen richtig angeschlossen werden:

1x 8 Ohm LSP-Box ist zu verbinden mit 1x 8Ohm SPEAKER OUT

2x 8 Ohm LSP-Boxen ist zu verbinden mit 2x 4Ohm SPEAKER OUT

1x 4 Ohm LSP-Box ist zu verbinden mit 1x 4Ohm SPEAKER OUT

2x 4 Ohm LSP-Boxen ist zu verbinden mit 2x 2 Ohm SPEAKER OUT

Diese Anschluss-Beispiele beschreiben ca. 90% der gängigen Praxis. Sollten Sie eine andere Konfiguration haben, lesen Sie bitte im Kapitel „Lautsprecherboxen anschließen und Impedanz anpassen" der Bedienungsanleitung nach.

MULTI-WATT™ und LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

HINWEIS: *Wenn Sie zwischen LOW,HALF und FULL POWER der MULTI-WATT-Funktion schalten, verändert sich die Impedanz der der SPEAKER OUT´s. Während man mit einer unkorrekten Impedanz dem STRATEGY nicht wirklich schaden kann, verändert sich jedoch der Sound und das Spielgefühl.*

Wird der STRATEGY mit HALF-POWER oder LOW-POWER betrieben, verdoppeln sich die Impedanz Werte an den SPEAKER OUT´s wie folgt: Die 4 Ohm Ausgänge werden zu je 8 Ohm, und der 8 Ohm Ausgang wird zu 16 Ohm.

Z.B. Wenn Sie bei LOW/HALF-POWER Betrieb eine 8 Ohm LSP-Box an den 4 Ohm Ausgang anschließen, haben Sie eine perfekte Anpassung. Damit erreichen Sie ein Maximum an Druck und Leistung in der HALF-POWER Einstellung. Schließen Sie jedoch die 8 Ohm LSP-Box an einen 8 Ohm Ausgang an, wird der Sound weicher, verliert an Druck und die oberen Frequenzen verlieren an Brillanz. Experimentieren Sie ruhig damit. persönlichen Geschmack abhängig.

Bei jeder MULTI-WATT Einstellung kann man durch die Wahl verschiedener LSP-Boxen Kombinationen den Sound färben. Eigentlich gibt es keine „falsche" Kombination. Es gibt Kombinationen die von den meisten Spielern bevorzugt werden, jedoch ist es stets vom persönlichen Geschmack abhängig. Unsere Empfehlung :

FULL-POWER: – siehe BA,
HALF-POWER/LOW POWER: 8 Ohm LSP-Box an 1x4 Ohm Ausgang ,
4 Ohm LSP-Box an 4 Ohm Ausgang.

SPEAKER OUTPUT AUTO-MUTE FUNCTION

Ihr STRATEGY hat eine eingebaute Schutz-Schaltung die den Netztrafo bei Nichtbelastung schützt. Diese befindet sich direkt in den SPEAKER OUTPUT Buchsen. Wenn ein Lautsprecher-Kabel in den SPEAKER OUT-Buchsen steckt, ist die AUTO-MUTE Funktion auf Bypass, d.h., das Signal ist freigegeben. Wie auch immer, das bedeutet nicht, dass Sie jede Vorsicht über Bord werfen und sich bedingungslos auf die Schutz-Schaltung verlassen. Sie müssen sich immer vergewissern, dass am Ende des Kabels auch eine Lautsprecherbox angeschlossen ist. (die AUTO-MUTE Schaltung erkennt dieses Szenario nicht). Wie bei jedem anderen Röhren-Verstärker muss immer eine Lautsprecherbox angeschlossen sein.

Nochmals: Der STRATEGY ist Hochleistungsverstärker, der enorm viel Strom aufnehmen kann. Wenn die Endstufe nicht belastet wird, entsteht erheblicher Schaden am Ausgangsübertrager und den Endstufen-Röhren. In diesem Fall erlischt jeglicher Garantie-Anspruch. Die AUTO MUTE-Schaltung wurde primär entwickelt, um den STRATEGY im Falle einer versehentlichen „Nicht-Belastung“ vor Schäden zu schützen. Trotzdem ist es enorm wichtig, dass Sie vor Inbetriebnahme des STRATEGY prüfen, ob eine Lautsprecherbox korrekt angeschlossen ist.

HINWEIS: Wenn die SPEAKER OUT-Buchsen nicht belegt sind, leuchtet die MUTE LED

WICHTIGER HINWEIS: Achten Sie immer darauf, dass jederzeit eine Lautsprecherbox an den SPEAKER OUT - Buchsen angeschlossen ist.

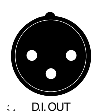
WICHTIGER HINWEIS: Trennen Sie nie eine Lautsprecherbox vom STRATEGY, wenn dieser mit einem Signal belastet ist.

D.I. OUTPUT

Der D.I. Ausgang liefert das Signal um den STRATEGY mit einer Live/Studio Mixer-Konsole zu verbinden. Über den D.I.SELECT Mini-Schalter auf der Vorderseite des STRATEGY wählen Sie, ob das Signal PRE oder POST zum D.I.Output geschickt wird.

PRE bedeutet: das Signal kommt direkt und unverfälscht vom Instrument.

POST bedeutet: das Signal durchläuft die komplette Vorstufe inkl. FX-Loop und der Klangregelung.





Der D.I. OUT ist symmetrisch ausgelegt. Somit spielt die Kabellänge keine Rolle.

Die Signalstärke des D.I. OUT wird im POST-Betrieb auch von der Klangregelung und dem Gain etc. mitbestimmt. Der letztendlich entscheidende Level wird von dem D.I. OUTPUT - Poti auf der Vorderseite des STRATEGY geregelt. Dabei hat sich die 12.00 Uhr Einstellung als Standardwert für die meisten Konsolen und Interfaces bewährt. Trotzdem sollten Sie erst mit „Null“ beginnen um dann den Level langsam nach oben zu fahren, bis dieser den optimalen Wert erreicht hat.

***HINWEIS:** Der D.I OUTPUT liefert, trotz Standby, in der PRE-Einstellung ein Signal, das es direkt vom Instrument kommt und nicht die Vorstufe durchläuft.*

D.I. LIFT / GROUND

Dieser 2-Wege Mini-Schalter bietet die Möglichkeit, das Verstärker-Chassis von der Masse zu trennen. Das verhindert Brummschleifen beim Studio/PA-Einsatz.

LIFT trennt das Chassis von der Masse.

GROUND verbindet die Masse mit dem Chassis und sollte immer genutzt werden, es sei denn, der Verstärker wird über den D.I.OUTPUT mit einer Mixer-Konsole/Interface verbunden.

Es gibt unzählige Störfaktoren die außerhalb Ihres Einflussbereichs liegen. Manchmal, aber nicht immer, hilft die LIFT Position unangenehme Nebengeräusche zu eliminieren.

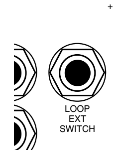
SEND / RETURN (FX LOOP)

HINWEIS: *Um Ihre Ohren, Lautsprecherboxen und Mixer-Konsolen-Inputs vor Beschädigung zu schützen, schalten Sie den STRATEGY immer auf STANDBY bevor Sie Geräte in den FX-Loop einschleifen oder entfernen.*

Mittels dieser beiden ¼ Zoll Klinkenbuchsen können Sie externe Effekt- Prozessoren oder Pedale „einschleifen". Der FX-Loop ist ein kritischer Punkt im STRATEGY, in dem am besten Effekte wie Delay, Chorus, Flanger etc. funktionieren. Overdrive, Distortion, Wah Wah oder Kompressor Pedale liefern dagegen oft zu viel Gain und können somit unangenehme Störfaktoren im Soundgefüge sein (Mikrofonie, Quietschen, Aussetzer etc.). Obwohl viele Spieler einen Kompressor im FX-Loop benutzen um ihren Ton besser kontrollieren zu können, sind wir der Meinung, dass diese Pedale vor den Verstärker-Input gehören. Der FX-Loop ist ein Kreuzungs-Punkt zwischen der Vorstufe und der Treiberstufe für die Endstufe. Die beiden FX-Buchsen sind in Serie geschaltet. D.h., das komplette Signal läuft durch den Loop. Die SEND-Buchse füttert das externe Effekt-Signal, ohne es zu unterbrechen, mit dem kompletten Vorstufen - Signal, welches dann über die RETURN-Buchse auf die Endstufe geschickt wird. Wenn die FX-Buchsen nicht belegt sind, befindet sich der Loop im BYPASS-Modus, d.h. der Loop ist komplett aus dem Signalweg zwischen Vor- und Endstufe entfernt und hat somit keinen Einfluss auf den Sound. Vergewissern Sie sich immer, dass die Stecker richtig in den FX-Buchsen sitzen.

HINWEIS: Gehen Sie keine „Sound-Kompromisse" ein. *Da der FX-Loop in Serie mit dem Vorstufen-Signal geschaltet ist, sollten Sie nur die qualitativ hochwertigsten Prozessoren und Pedale verwenden. Damit vermeiden Sie Impedanz-Probleme und müssen nur ein Minimum an Soundverlust hinnehmen. Benutzen Sie nur hochwertige Kabel mit möglichst wenig Widerstand, damit sich der Verlust an Höhen und Druck in Grenzen hält. Alles was sich im FX-Loop befindet, beeinflusst den Sound.- Benutzen Sie nur das beste Material.*

LOOP EXT. SWITCH



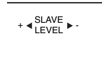
Diese ¼ Zoll Klinkenbuchse ermöglichen es, die LOOP Funktion mit einem externen Switching-System zu schalten. Die meisten Midi gesteuerten Switch-Systeme verwenden die simple „tip-to-ground" Klinkenstecker Schaltlogik. Sie können diese Funktionen auch separat mit einem einzelnen Fußschalter bedienen. Dafür können Sie alle handelsüblichen „tip-to-ground" Schalter verwenden.

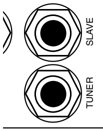
HINWEIS: Verwenden Sie „nicht abgeschirmte" Kabel für diese Buchse.

SLAVE

Diese Buchse ist der Ausgang für die SLAVE-Schaltung. Das Signal kommt von den SPEAKER OUT´s und wird in abgeschwächter Form bereitgestellt, um zusätzliche Verstärker – wie einen weiteren STRATEGY - oder andere Endstufen anzusteuern.

Der primäre Anwendungsbereich des SLAVE ist es, zusätzlich Leistung hinzuzufügen, falls dies bei großen Veranstaltungen erforderlich sein sollte. Es ist gängige Praxis, das SLAVE-Signal auf die FX-RETURN Buchse eines zusätzlichen STRATEGY oder PRODIGY zu schicken. Damit wird die Vorstufe umgangen und Impedanzprobleme treten gar nicht erst auf. Zudem würde bei einem technischen Problem ein zusätzlicher Verstärker als „Back Up“ zur Verfügung stehen. Obwohl es möglich ist, eine Mixer-Konsole mit dem SLAVE-Signal anzusteuern, ist es nicht ratsam. Das Signal ist nicht frequenzkorrigiert und zu „heiß“. Nutzen Sie dafür den D.I. OUTPUT. Damit werden Sie immer ein besseres Resultat erzielen.





WICHTIGER HINWEIS: *Drehen Sie immer das MASTER VOLUMEN-Poti auf „Null“, bevor Sie die SLAVE-Buchse mit einem externen Gerät verbinden. Das schützt Ihre Ohren und angeschlossene Geräte.*

HINWEIS: *Das SLAVE-Signal darf nicht in den STRATEGY zurückgeführt werden, sonst entsteht ein „Feedback-Loop“ (Rückkopplungs –Schleife). Benutzen Sie auch für den SLAVE OUT nur hochwertige Kabel.*

SLAVE LEVEL (Regler oberhalb des Rückpanels)

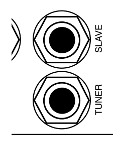
Dieser Regler bestimmt den Pegel, der am Slave Ausgang zur Verfügung steht.

TUNER

Bei dieser Buchse handelt es sich um einen Ansgang zum Anschluss von Stimmgeräten. Das Signal Ihres Instruments wird direkt von der INPUT-Buchse abgegriffen und zum TUNER OUT geleitet. Da das Signal gepuffert ist, können auch lange Kabel zum Anschluss eines Stimmgeräts verwendet werden.

Sie können den STRATEGY während des Stimmvorgangs mit der TUNER-MUTE Funktion, via Fußschalter oder eines externen Switching Systems, stumm schalten.

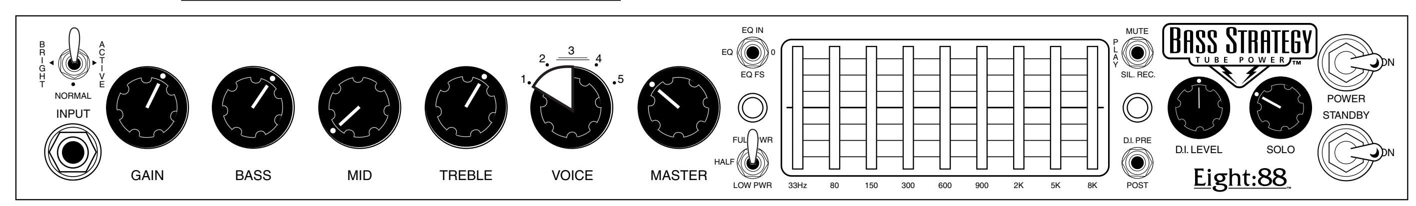




HINWEIS: *Verwenden Sie hierfür nur abgeschirmte Kabel.*

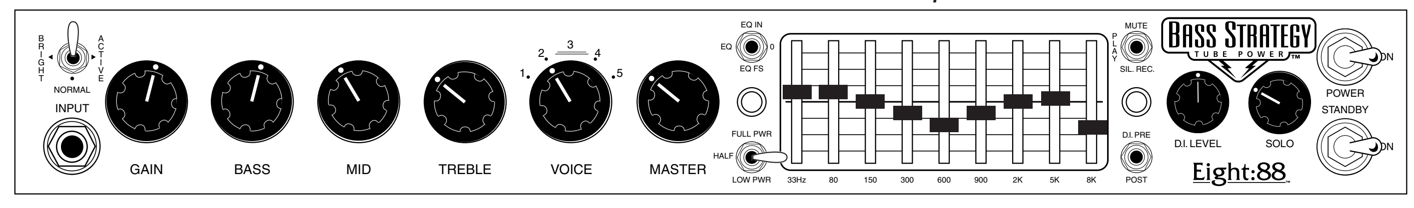
FACTORY SAMPLE SETTINGS

SAMPLE #1: Warm R&B

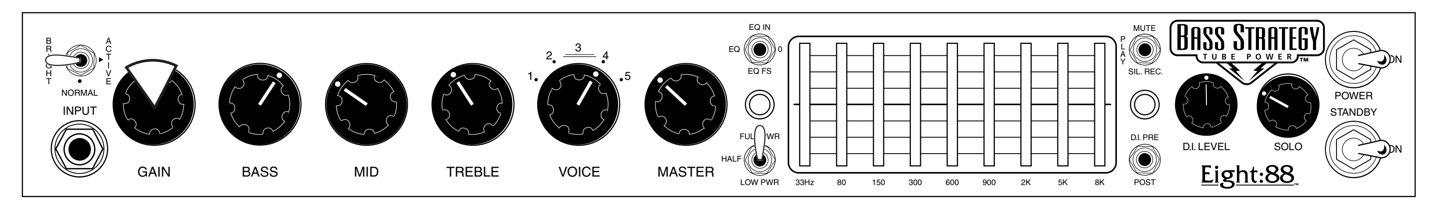


SAMPLE #2: Motown Round

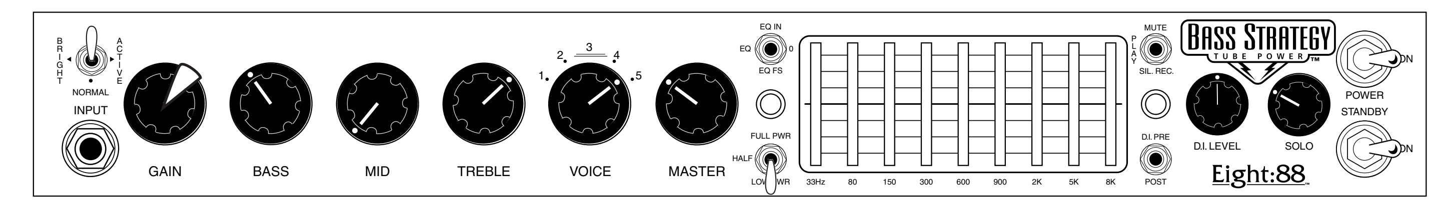
EQ Optional



SAMPLE #3: Classic Rock Bass

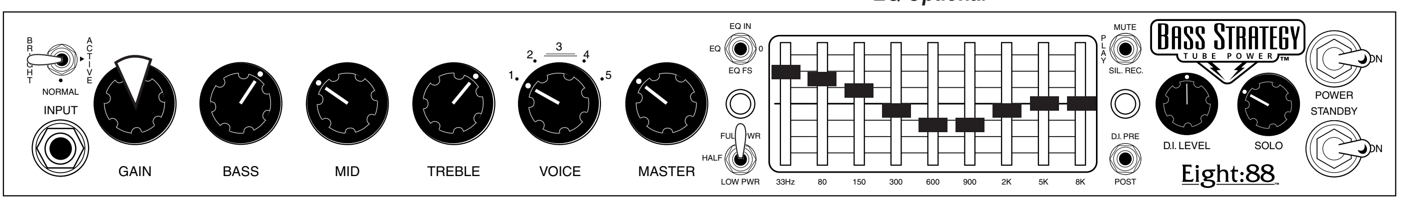


SAMPLE #4: Rock Growl



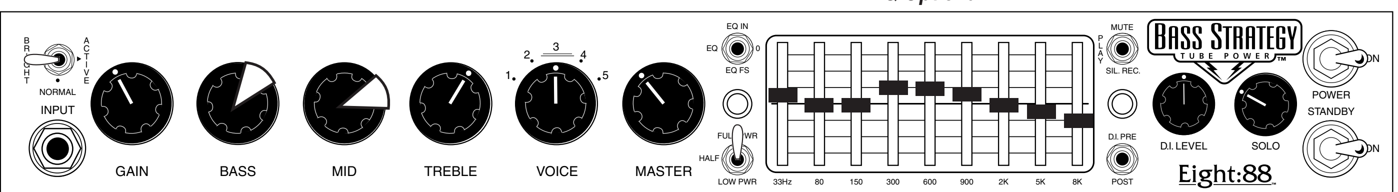
SAMPLE #5: Fat Thumb

EQ Optional

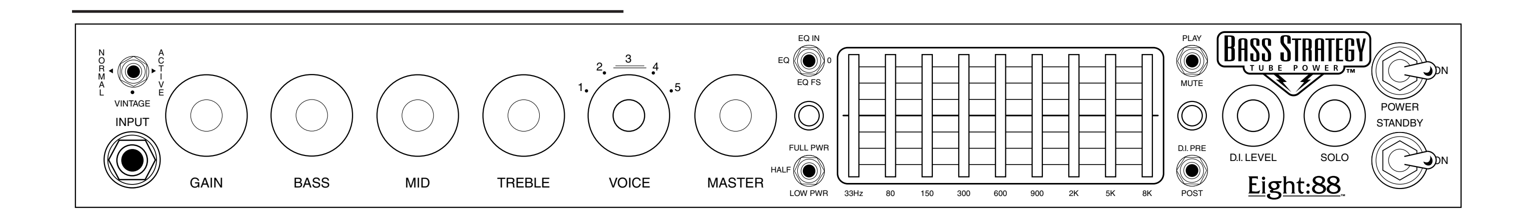


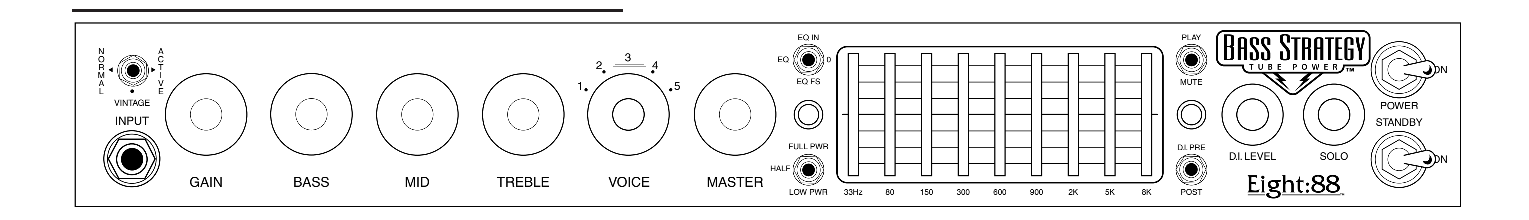
SAMPLE #6: Mid Staccato

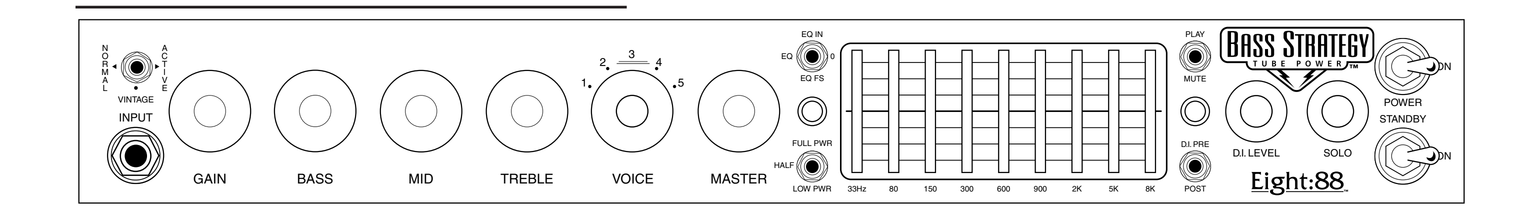
EQ Optional

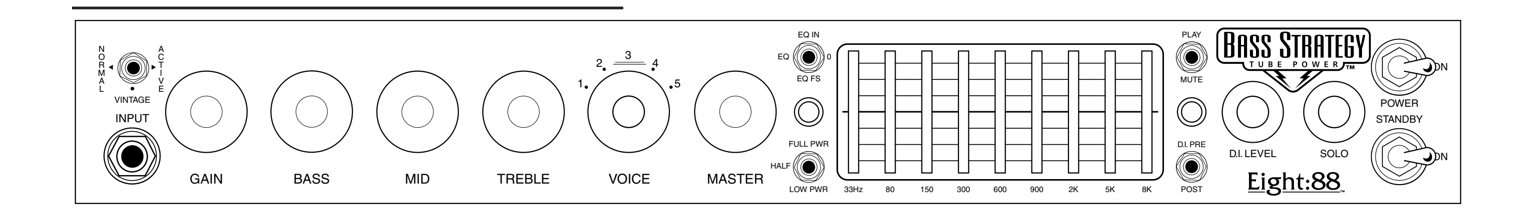


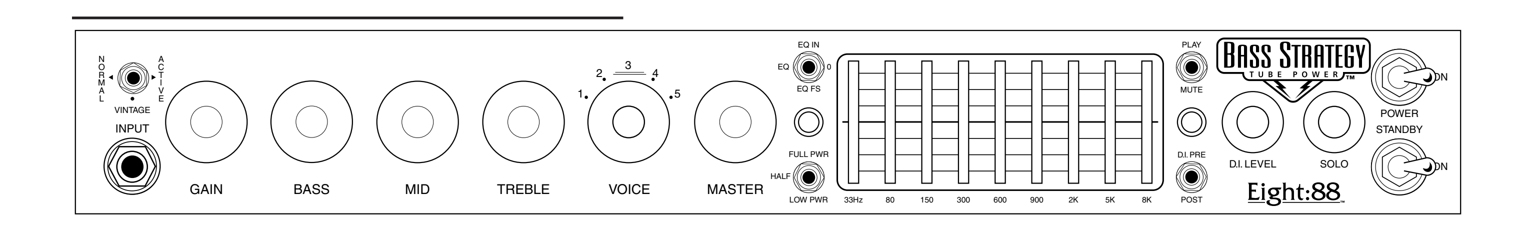
PERSONAL SETTINGS SHEET

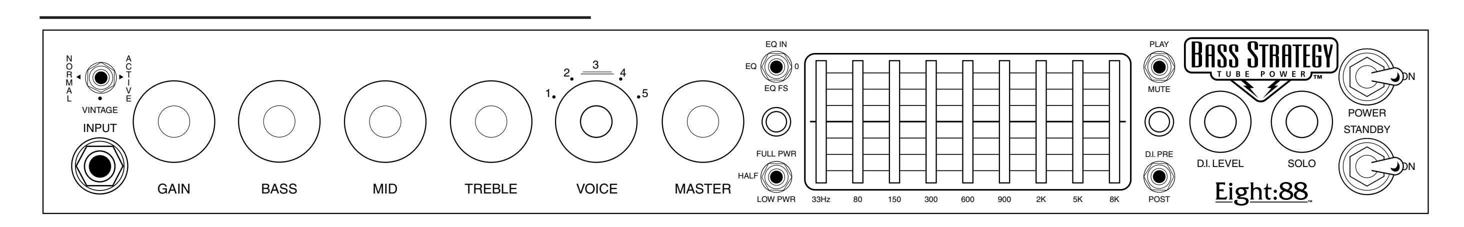












BIAS EINSTELLUNG DER KT-88 RÖHREN – von Designer Randall Smith

Zuerst und vor allem: Eine BIAS-Einstellung ist nur nötig, wenn Röhren gewechselt werden. BIAS-Überprüfung als Routine-Serviceleistung, oder falls ein Röhren-Problem vermutet wird, ist zwar schnell und leicht erledigt, aber unnötig. Da die riesigen KT88 in Ihrem STRATEGY nur mit der Hälfte ihrer maximalen Leistung betrieben werden, können diese sehr lange halten.

Nichts desto trotz, haben wir eine effektive und einfache BIAS Einstellung im STRATEGY installiert, die Sie mit der nötigen Vorsicht und einem kleinen Schraubenzieher selbst vornehmen können. Das unterscheidet sich von unserer 40-jährigen Standard-Praxis von 6L6 Röhren, wo wir das BIAS fest auf einen „sweet spot“ in jedem von uns gebauten Verstärker eingestellt haben. Warum nun die Änderung?

Zuerst eine kleine Hintergrundinfo: Bei traditionellen Fender Schaltungen liegt der BIAS-Einstellungs-Wert bei -52 Volt. Was hier nicht berücksichtigt wird, sind einige wichtige Faktoren, wie z.B. die Tatsache, dass auch die Netzspannung um bis zu 14% variieren kann und damit auch das BIAS beeinflusst.

Aber was viel wichtiger ist: Was ist der gewünschte Anodenstrom auf den die Endstufen Röhren eingestellt werden sollten. Denn, wenn dieser Wert richtig eingestellt ist, ist der Zweck des BIAS erfüllt. Ab hier wird’s enger. Fender liefert keine Daten für den Anodenstrom, vielleicht, weil das Messen etwas kompliziert ist. Richtig vorgenommen, muss man die Kabel welche zum Ausgangsübertrager führen durchtrennen und ein Ampere-Meter anschließen. Der Anodenstrom in einem Röhren Amp läuft bei 6L6 Röhren mit Hochspannung von 400-500 Volt und bei KT88 Röhren noch viel höher. Sofern Sie kein Techniker sind und nicht wirklich wissen was Sie im Innenleben eines Verstärkers tun…. Sie sollten sich nicht wirklich damit herumschlagen.

Offenbar funktioniert Fender`s und unser Einstellungs-System, obwohl, mit meiner langjährigen Erfahrung im Betreuen von Fender Amps, waren die BIAS Werte oft sehr weit vom “korrekten“ Wert entfernt. Mit der breiten Verfügbarkeit hochwertiger 6L6 Röhren, speziell unserer selektierten MESA Röhren, sind Einstellungen außerhalb unseres „sweet spot“ unnötig und meistens sogar unerwünscht. Es sei denn, Sie wollen unbedingt einen Techniker bezahlen.

Jedoch sind die KT88 anders. Sie weisen eine viel höhere Streuung der Anodenspannung auf als die 6L6. Bedingt durch die Größe und den höheren Rauminhalt der KT88, zieht sich der Wert von 15 mA bis 50 mA. So“ würde“ unser „sweet spot“ bei 30mA liegen. Also führten wir beim STRATEGY eine einfache und verlässliche Methode der BIAS-Einstellung ein, die den tatsächlichen, sich ständig verändernden Wert, der Röhren misst, statt einfach ein Standard-Wert zu nehmen. Wann immer es möglich ist, verwenden Sie “gematchte“ Röhren und Sie werden feststellen, Sie sind dem vorgeschriebenen Bereich wesentlich näher als mit nicht „gematchten“ Röhren. Damit sparen Sie sich Zeit und können sich sicher sein, dass der Ton Ihres STRATEGY lebendig bleibt, denn die BIAS-Einstellung ist ein wesentlicher Bestandteil für die Ton-Qualität des Verstärkers.

BIAS EINSTELLUNG: OPERATE / SET BIAS

HINWEIS: *Das optimale BIAS-SETTING wurde durch ausführliche Kontrolle während der Entwicklung des STRATEGY erreicht. Wir empfehlen ausdrücklich sich an das vorgeschriebene „FACTORY SETTING“ zu halten. MESA hat es während seiner Firmengeschichte aus einem wichtigen Grund vermieden, eine BIAS-Einstellmöglichkeit an seinen Verstärkern zu installieren. Der normale Musiker hat weder die Erfahrung noch das nötige Werkzeug um eine korrekte BIAS-Einstellung an seinem Amp vorzunehmen. Wir haben schon genug „Erfahrung“ in unseren Service-Werkstätten mit solchen Verstärkern gemacht. Das Internet ist voll von Leuten, die den Vorteil einer hohen BIAS-Einstellung preisen. Lassen Sie sich nicht darauf ein! Bitte tun Sie sich selbst einen Gefallen: spielen Sie nicht mit dem BIAS, um den Ton zu verbessern. Es macht keinen Sinn.*

WICHTIGER HINWEIS! *Stellen Sie das BIAS ihres STRATEGY, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, nur nach einem Röhrenwechsel ein. Sollten Sie es anders versuchen, altern Ihre Röhren schneller und Sie können Ihren Verstärker beschädigen. Zudem verfällt Gewährleistungs-Anspruch.*

INFO FÜR NICHT-TECHNIKER: Es ist nicht nötig die Bodenverkleidung Ihres STRATEGY zu entfernen um nach dem Röhrenwechsel das BIAS einzustellen. Auf der Oberseite des Chassis befindet sich ein 2-Positionen Mini-Schalter, ein Präzisions-Trim-Poti und eine LED. Die BIAS-ADJUST-Schaltung ermöglicht einem Techniker mit Messgerät eine nahezu perfekte BIAS-Einstellung. Nicht-Technikern genügt ein Mini-Schraubenzieher. Sie brauchen nur die weiter unten aufgeführten Anweisungen durchzuführen.
Wie bei einigen anderen Amps misst dieses Verfahren den Wert an der Kathode - wenn kein Signal durch den Verstärker läuft - ist es derselbe Wert wie bei der Anodenspannung. Unsere BIAS – Einstellung unterscheidet sich aber von anderen Verfahren. Schaltet man den BIAS-ADJUST - Schalter auf OPERATE, werden der Schaltkreis und die Kathoden-Widerstände komplett aus dem Signalweg genommen.

OPERATE: Diese Position ist Standard. Der Mini-Schalter muss nach einem Röhrenwechsel/BIAS-Einstellung wieder auf diese Position gebracht werden.

INFO FÜR TECHNIKER: Sie wissen was zu tun ist. Schaltet den BIAS-ADJUST SWITCH auf SET-BIAS, überprüft und stellt den Kathoden-Wert auf 120-125mA ein.
Wenn der BIAS-Schalter in der SET-BIAS Position ist, leuchtet die MUTE-LED und der Amp ist stumm geschaltet, damit kein Signal während der Einstell-Phase durch den Verstärker läuft.

BIAS EINSTELLUNG (FÜR NICHT-TECHNIKER)

1. Schalten Sie den BIAS-SWITCH (auf der oberen Seite des Chassis) auf OPERATE. Vergewissern Sie sich, das der Verstärker auf FULL POWER eingestellt ist,-HALF POWER ergibt ein unkorrektes Messergebnis.

2. Schalten Sie den Verstärker ein und schalten nach 3 Min. auf STANBY ON. Danach lassen Sie ihn 5 Minuten warmlaufen.

3. Schalten Sie den BIAS-SWITCH auf SET BIAS. Die MUTE-Schaltung wird dabei aktiviert, d.h. Sie müssen während der BIAS Einstellung auch keine Lautsprecherboxen angeschlossen haben. Vergessen Sie aber nicht, für den normalen Betrieb wieder Lautsprecherboxen anzuschließen.

4. Nehmen Sie einen Mini-Schraubenzieher und drehen sie das Trim-Poti gegen den Uhrzeiger bis die LED erlischt. Dann….

5. Drehen Sie das Trim-Poti mit dem Uhrzeiger „exakt ein halbe Drehung“ bis die LED hell leuchtet. Stopp hier! Das war´s.

6. Schalten sie den BIAS-ADJUST Schalter zurück auf OPERATE. Fertig. Überprüfen Sie, ob Sie eine Lautsprecherbox angeschlossen haben und Sie können spielen.

WICHTIGER HINWEIS: *Verwenden Sie beim Röhren-Wechsel ausschließlich gematchte Röhren-Sets. Am besten original MESA-Röhren.*

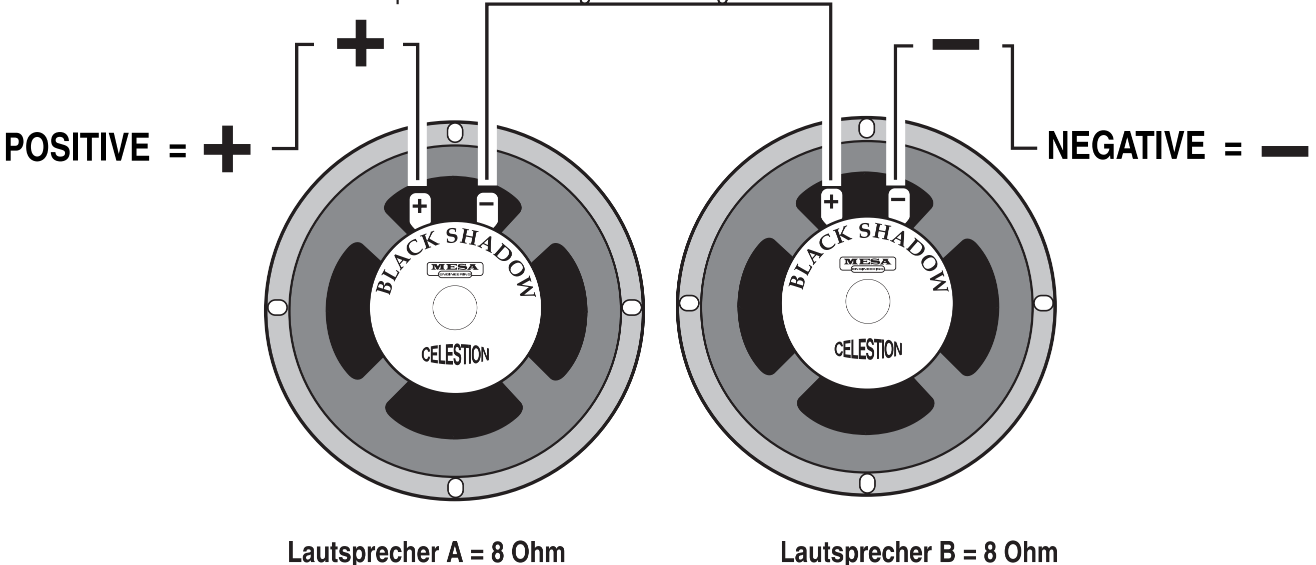
BOXEN ANSCHLIESSEN UND IMPEDANZ ANPASSEN

IMPEDANZ Den bestmöglichen Sound produziert Ihr Verstärker, wenn Sie Ihre Lautsprecher so anschließen, dass der optimale Lastwiderstand erzielt wird und alle Speaker mit der gleichen Phasenlage arbeiten. Das ist nicht allzu schwierig, wenn Sie ein paar Dinge über Lautsprecherlast wissen, und wie man die Speaker koppelt, um den optimalen Lastwiderstand zu erzielen.
MESA/Boogie-Verstärker vertragen Lasten von 4 oder 8 Ohm.
Schließen Sie an Ihren Röhrenverstärker niemals geringere Lasten als 4 Ohm an. Ansonsten ist eine Beschädigung des Ausgangsübertragers zu befürchten. Einige wenige Verstärker vertragen auch 2-Ohm-Lasten, ohne Schaden zu nehmen (zum Beispiel unser MESA Bass 400+). Sie können jederzeit gefahrlos eine höhere Impedanz anschließen (zum Beispiel 16 Ohm), aber ein zu niedriger Widerstand wird Ihnen höchstwahrscheinlich Probleme bereiten

FEHLANPASSUNG Wenn Sie eine höhere Impedanz anschließen (zum Beispiel: eine 16-Ohm-Box an einem 8-Ohm-Ausgang) wird sich das in einem leicht veränderten Spielgefühl und einer etwas anderen Wiedergabe bemerkbar machen. Eine leichte Fehlanpassung kann einen etwas dunkleren und weicheren Sound mit etwas weniger Attack und leicht reduzierter Gesamtlautstärke erzeugen. Diese Charakteristik rührt daher, dass der Verstärker untertourig läuft. Gerade, wenn Sie mehrere Boxen verwenden, wird sich eine Fehlanpassung gelegentlich nicht vermeiden lassen.

WELCHE IMPEDANZ HAT MEINE BOX? Wenn Sie nur einen einzelnen Lautsprecher haben, müssen Sie auch nur dessen Impedanz an den Verstärker anpassen, schon fertig. Häufig werden Sie jedoch mehrere Lautsprecher vorfinden und dann müssen Sie die „Gesamtlast“ berechnen, die an Ihren Verstärker angeschlossen werden soll. In der Regel gibt es drei verschiedene Methoden, wie man mehrere Lautsprecher miteinander verkabelt. Das sieht dann folgendermaßen aus:

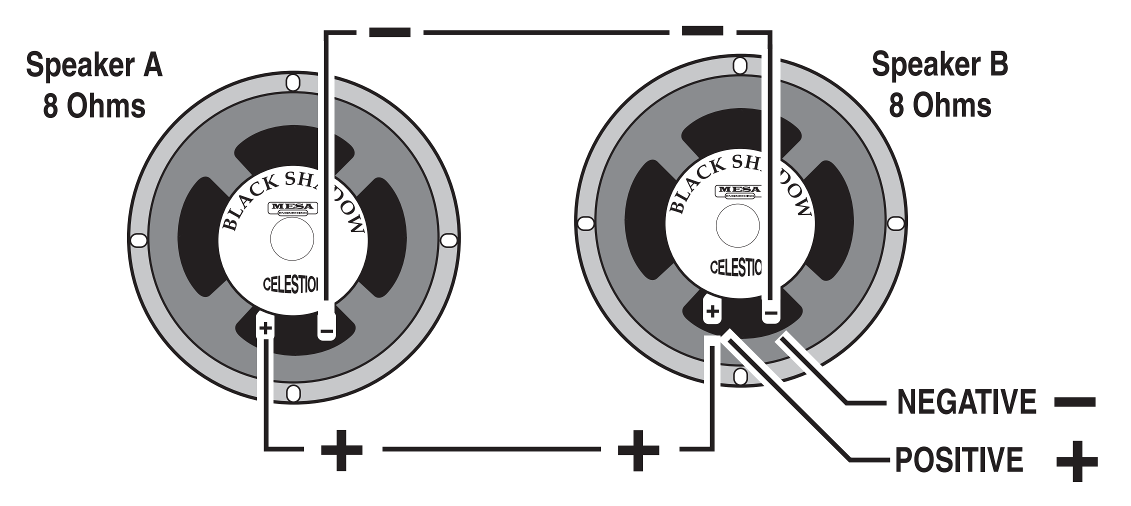
SERIELL Wenn man Lautsprecher seriell (oder „in Reihe“) schaltet, addieren sich die Einzelimpedanzen (gemessen in Ohm) – das bedeutet also zwei 8-Ohm-Lautsprecher in Reihe geschaltet ergeben eine Gesamtlast von 16 Ohm.



Lautsprecher A = 8 Ohm **Lautsprecher B = 8 Ohm**

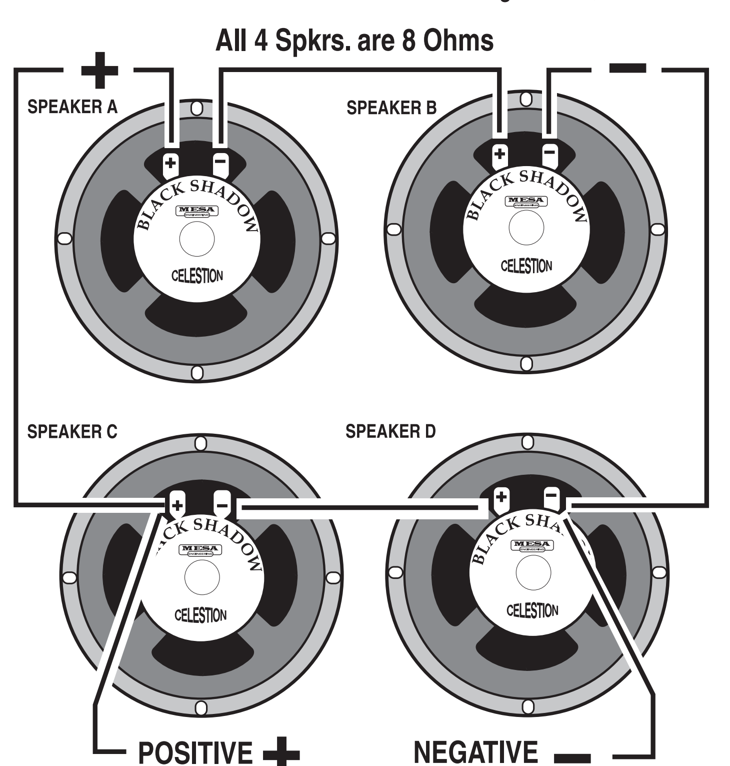
SERIELL: Verbinden Sie den Minuspol von Lautsprecher A mit dem Pluspol von Lautsprecher B

PARALLEL Bei einer parallelen Verdrahtung der Lautsprecher nimmt die Gesamtlast ab. Zwei parallel geschaltete 8-Ohm-Lautsprecher ergeben eine Gesamtlast von 4 Ohm. Es ist einfach, die Gesamtlast zu berechnen, wenn alle Lautsprecher die gleiche Impedanz aufweisen. Es ist wirklich nicht empfehlenswert Speaker mit unterschiedlichen Impedanzwerten (8 und 4, 16 und 8 Ohm usw.) parallel zu verdrahten. Die Formel zur Berechnung der Gesamtlast bei paralleler Verschaltung ist die Multiplikation der beiden Impedanzen geteilt durch die Summe der beiden Impedanzen – das heißt zwei 8-Ohm-Lautsprecher ergeben bei paralleler Verdrahtung eine Impedanz von 4 Ohm.



Parallel: Verbinden Sie den Pluspol von Lautsprecher A mit dem Pluspol von Lautsprecher B - verbinden Sie ebenso den Minuspol von Speaker A mit dem Minuspol von Speaker B

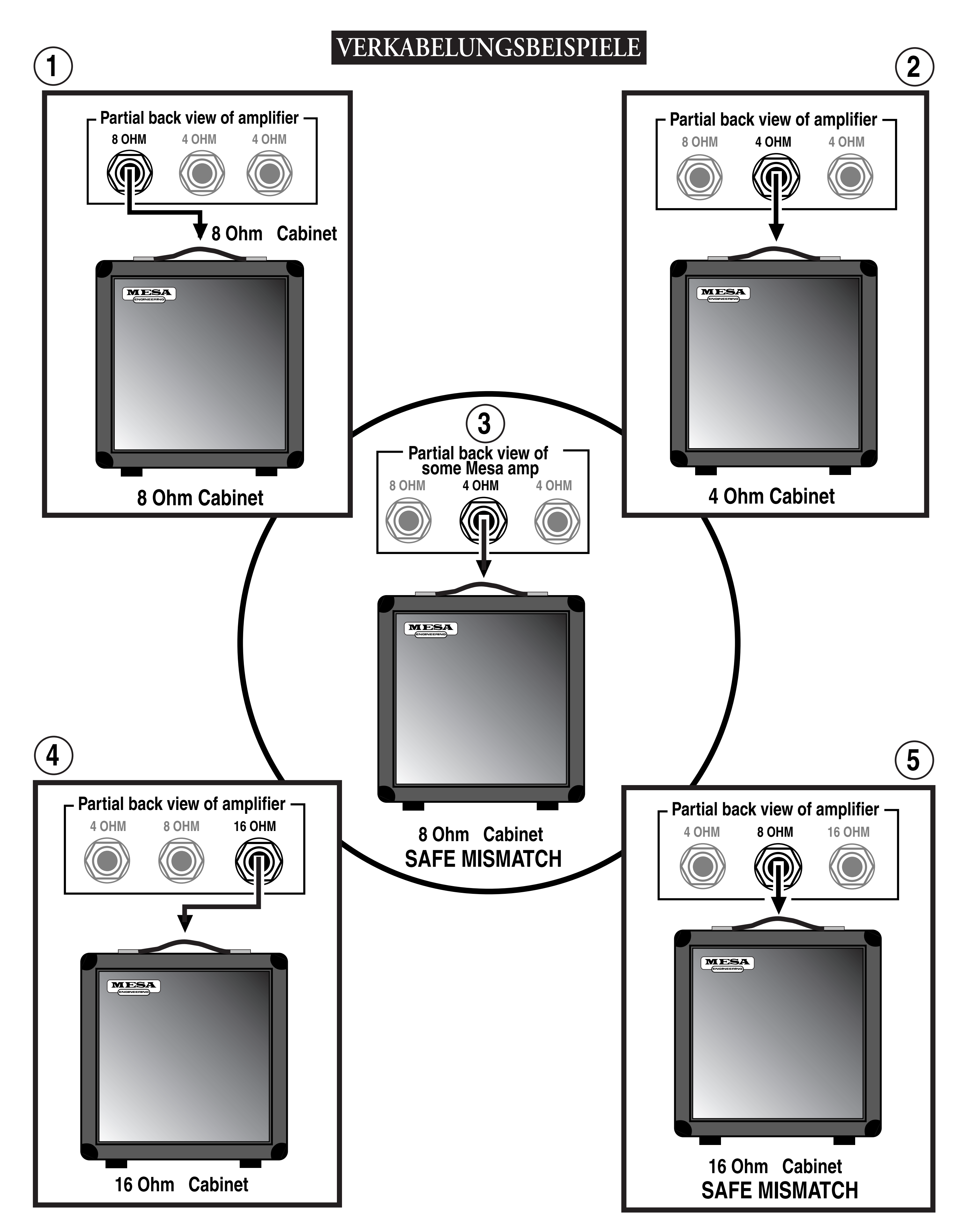
KOMBINATION VON SERIELL & PARALLEL Diese Version besteht wirklich nur aus zwei parallel verdrahteten Lautsprecherpaaren, die anschließend noch einmal seriell verbunden werden. Mit dieser Methode erhält man bei mehreren Lautsprechern einen konstanten Widerstandswert. Wie wichtig das ist, wird deutlich, wenn Sie mehr als einen Lautsprecher an Ihren Verstärker anschließen möchten. Dann nämlich müssen Sie die einzelnen Impedanzen kennen, um beim Anschluss eine Unterlast zu vermeiden.



Verbinden Sie hierzu einfach den Pluspol von Lautsprecher A mit dem Pluspol von Lautsprecher C. Verbinden Sie den Minuspol von Lautsprecher A mit dem Pluspol von Lautsprecher B,und von dort weiter zum Pluspol von Lautsprecher D, nochmals weiter zum Minuspol von Lautsprecher C und schließlich zum Minuspol von Lautsprecher A. Zuletzt verbinden Sie den Minuspol von Lautsprecher B mit dem Minuspol von Lautsprecher D.

Vier 8-Ohm- Lautsprecher seriell & parallel verdrahtet = Gesamtimpedanz von 8 Ohm.

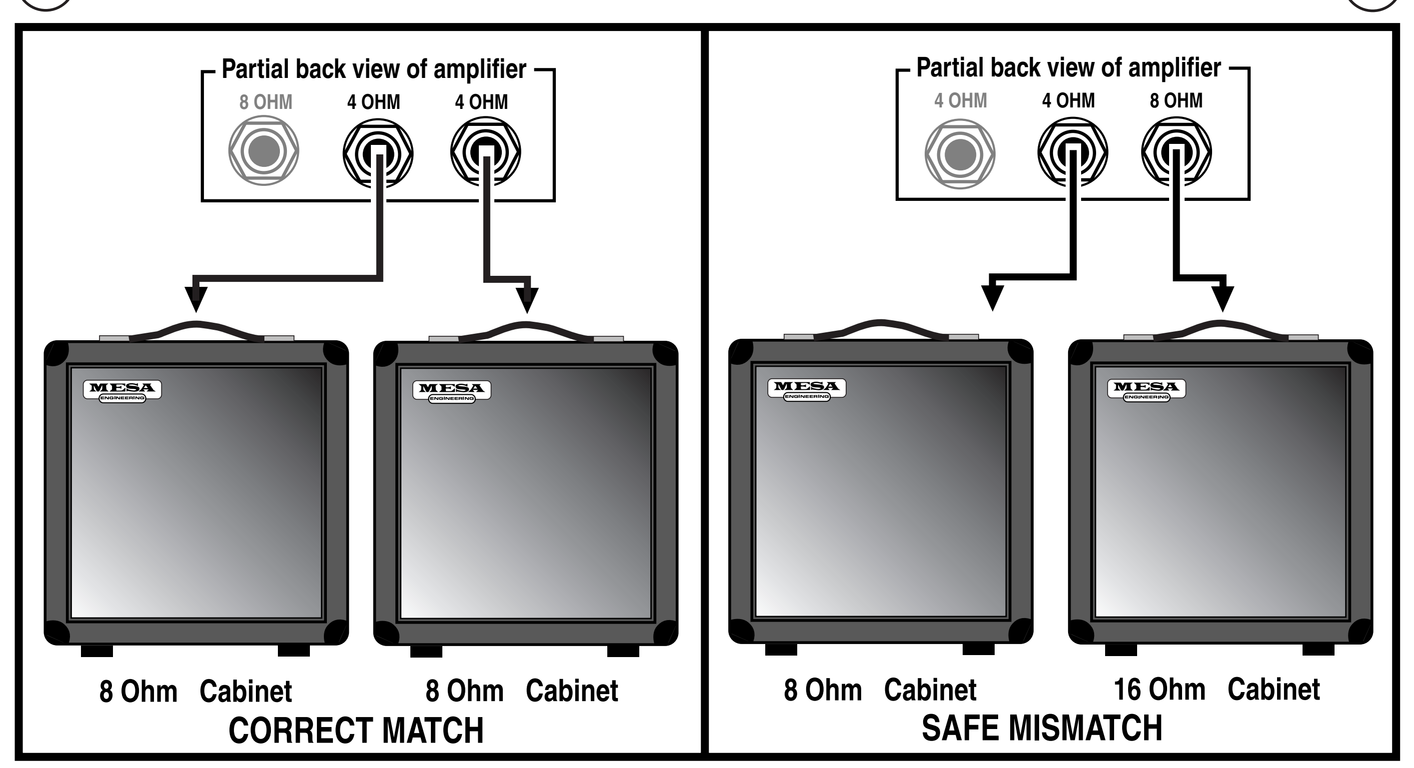
VERKABELUNGSBEISPIELE



VERKABELUNGSBEISPIELE

6





8

9

Partial back view of amplifier

8 OHM 4 OHM 4 OHM

8 Ohm

SERIES BOX

4 Ohm 4 Ohm

CORRECT MATCH

4 Ohm Cabinet

4 Ohm Cabinet

Partial back view of amplifier

8 OHM 4 OHM 4 OHM

8 Ohm

PARALLEL BOX

16 Ohm 16 Ohm

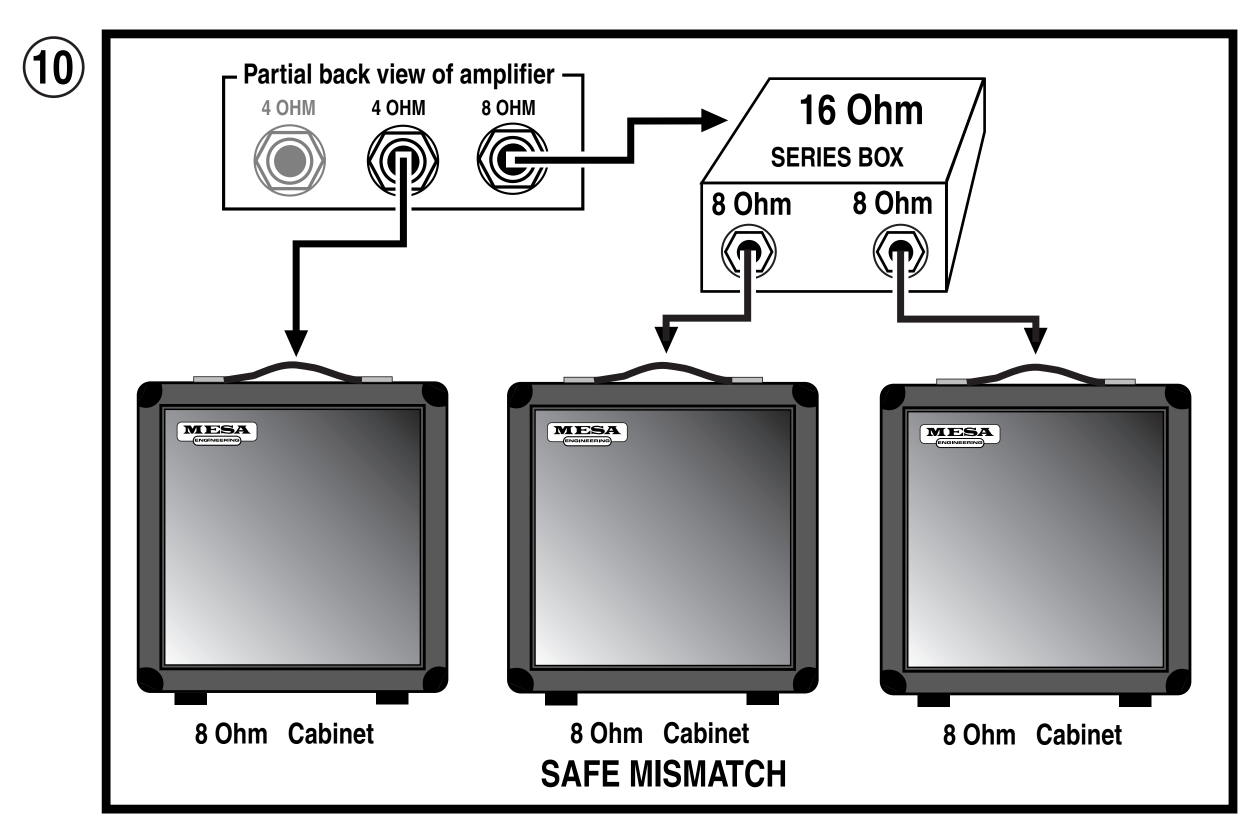
CORRECT MATCH

16 Ohm Cabinet

16 Ohm Cabinet

VERKABELUNGSBEISPIELE

10



11

Partial back view of amplifier

4 OHM 4 OHM 8 OHM

MESA

16 Ohm Cabinet

16 Ohm Cabinet

SAFE MISMATCH

12

CORRECT MATCH

Partial back view of amp

8 OHM 4 OHM 4 OHM

8 Ohm

PARALLEL BOX

16 Ohm 16 Ohm

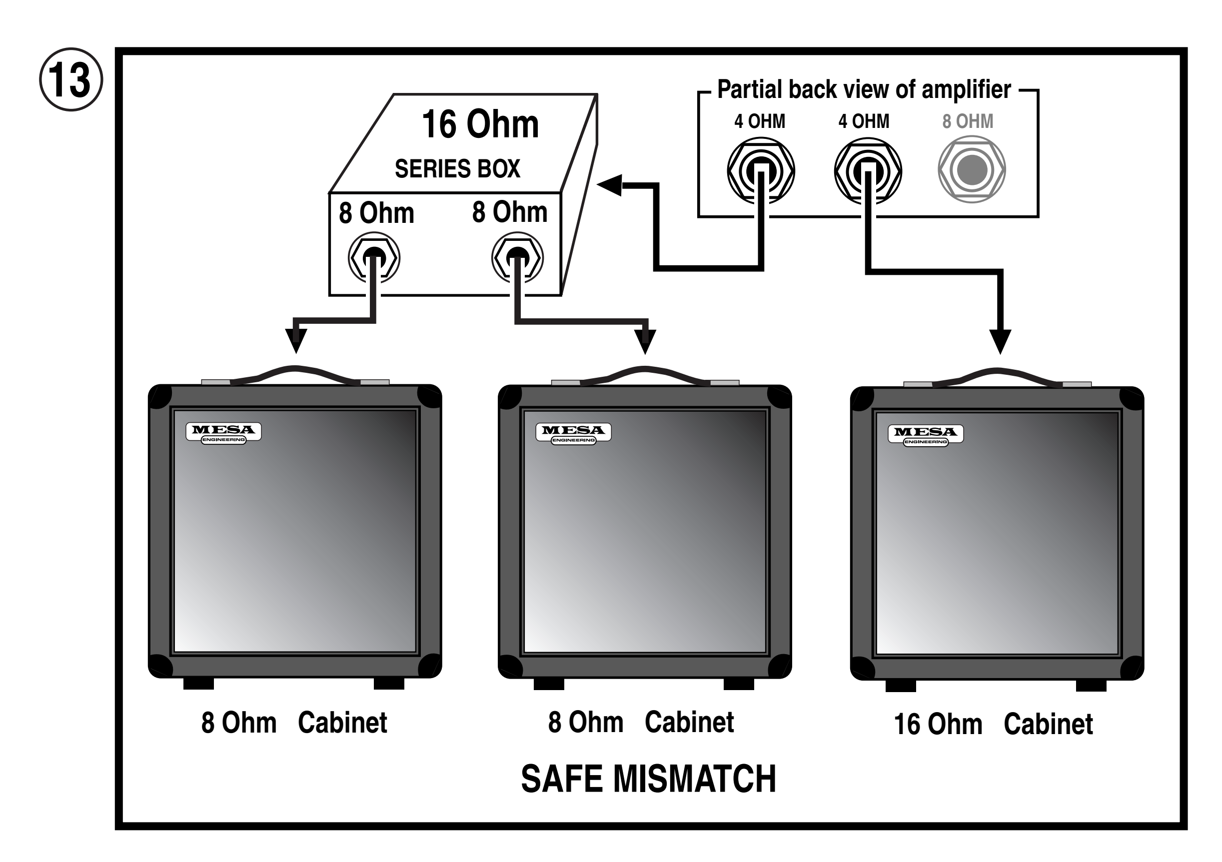
MESA

8 Ohm Cabinet

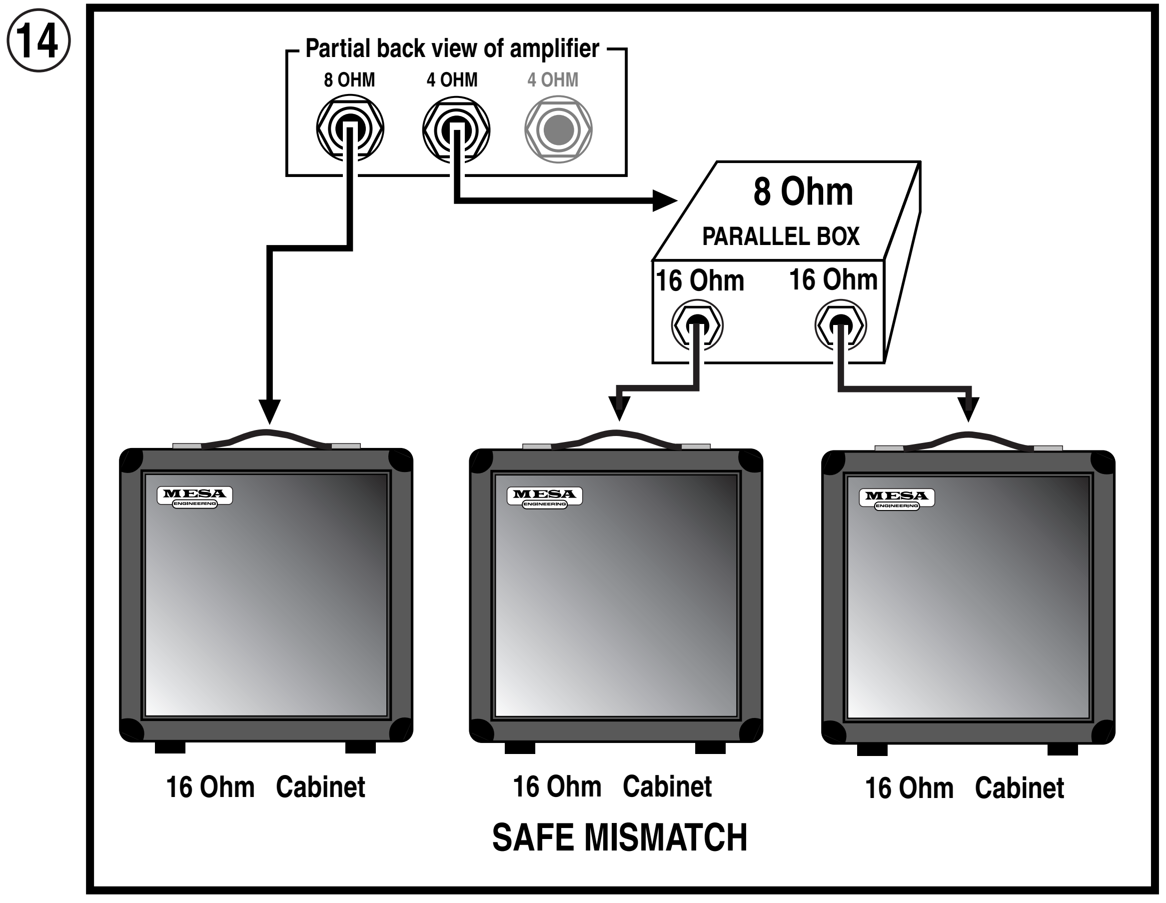
16 Ohm Cabinet

16 Ohm Cabinet

13


16 Ohm
SERIES BOX
8 Ohm
8 Ohm
Partial back view of amplifier
4 OHM
4 OHM
8 OHM
8 Ohm Cabinet
8 Ohm Cabinet
16 Ohm Cabinet
SAFE MISMATCH

14


Partial back view of amplifier
8 OHM
4 OHM
4 OHM
8 Ohm
PARALLEL BOX
16 Ohm
16 Ohm
16 Ohm Cabinet
16 Ohm Cabinet
16 Ohm Cabinet
SAFE MISMATCH

RÖHRENGERÄUSCHE & -MIKROFONIE

Sie hatten sicherlich schon mal Erfahrungen mit merkwürdigen Geräuschen und Mikrofonie. Eigentlich ist das kein Grund zur Beunruhigung. Dieses merkwürdige Phänomen hat meistens was mit den Röhren zu tun. Defekte Vor- oder Endstufenröhren lassen sich so einfach wie eine Glühbirne wechseln, ganz ohne die Hilfe eines Technikers. Sie werden erstaunt sein, wie einfach es ist Röhrenprobleme zu beheben. Tauschen Sie einfach die Vor- oder Endstufen-Röhren aus.

Als Erstes würde ich vorschlagen, Ihren Verstärker so zu positionieren, dass Sie bequem an die Röhren kommen, ohne sich bücken zu müssen. (Stuhl oder Tisch etc.). Zudem sollten Sie für ausreichende Beleuchtung sorgen, damit Sie die Röhrensockel gut sehen können. Seien Sie bitte vorsichtig, denn die Röhren sind nach dem Betrieb extrem heiß. Wenn Sie nicht warten wollen bis die Röhren abgekühlt sind, nehmen Sie ein Tuch etc. und fassen Sie die Röhre am unteren, nicht so heißen Ende, bewegen Sie sie vorsichtig hin und her, um sie aus dem Röhrensockel herauszuziehen zu können.

RÖHRENGERÄUSCHE werden oft durch mechanische Fehler innerhalb der Röhre verursacht, und die Schuldige kann leicht dadurch indentifiziert werden, indem man leicht an die 12AX7 Röhren klopft. Das Geräusch verrät diese. Die Röhre nahe dem Input ist allerdings lauter (somit nicht unbedingt beschädigt), denn ihr Signal wird von der zweiten 12AX7 verstärkt.

Die Endstufen-Röhren sollten beim „Klopfen“ keine Geräusche von sich geben. Vernehmen Sie dabei jedoch ein KNISTERN ODER ZISCHEN, haben Sie das Problem gefunden. Um sicher zu gehen, schalten Sie den Verstärker auf STANDBY, ziehen die Röhre aus dem Sockel und stecken sie wieder rein. Dies schadet dem Verstärker nicht. Sie werden lediglich ein leichtes Brummen bemerken. Dabei sollten Sie immer eine Hand am POWER & STANDBY Schalter haben um den Verstärker, falls nötig, schnell ausschalten zu können.
Wenn Sie glauben ein Röhrenproblem entdeckt zu haben, sich aber nicht ganz sicher sind, empfehlen wir, die vermeintlich defekte zu wechseln um Ihre Diagnose gegebenenfalls zu bestätigen. Dabei tun Sie sich und uns einen großen Gefallen, wenn Sie die oben genannten Anweisungen zum Röhrenwechsel befolgen. So werden Sie mit wenig Aufwand ein positives Ergebnis erreichen, ohne einen Techniker bemühen zu müssen, der nur das Gleiche tun würde.

FEHLERDIAGNOSE BEI VORSTUFENRÖHREN

Weil Ihr Verstärker ein Voll-Röhrengerät ist, kann es manchmal vorkommen, dass Sie mit geringfügigen Geräuschen der Vorstufen-Röhren konfrontiert werden. Bleiben sie ruhig. Das ist kein Grund Alarm zu schlagen. Das Problem ist, mit einem Röhrenwechsel, in paar Minuten behoben.

Lassen Sie uns so beginnen: Es ist eine sehr gute Idee, immer ein paar Vorstufen-Röhren als Ersatz bei sich zu haben. Diese geringfügigen Vorstufen-Röhren Probleme können sich in vielen verschiedenen Arten bemerkbar machen (Knistern, Brummen, Rauschen, Zischen etc.) Generell jedoch treten diese in Form von Lärm und Mikrofonie auf. Mikrofonie äußert sich gewöhnlich durch ein hochfrequentes Klingeln oder Quietschen, das sich mit mehr Gain oder Volumen erhöht. Mikrofonie-Probleme sind leicht erkennbar, denn sie bleiben bestehen, selbst wenn das Instrument nicht angeschlossen ist, - nicht wie bei Tonabnehmer bedingtem Feedback, welches beim herunterdrehen des Instrumenten Volumen nicht mehr vorhanden ist. Mikrofonie entsteht durch einen Stoss oder mechanische Vibrationen.

Am besten nähert man sich einem Vorstufen-Röhren Problem, indem man sucht, ob es nur in einem bestimmten Mode oder Kanal des Verstärkers vorkommt. Das sollte Sie zu der defekten Röhre führen, um sie dann auszutauschen. Falls Sie das Problem jedoch nicht darauf eingrenzen können, liegt es höchstwahrscheinlich an der Treiber-Röhre, welche für die Verstärkung aller Kanäle zuständig ist und das gesamte verstärkte Signal für die Endstufe liefert. In diesem seltenen Fall müssen Sie die Treiber-Röhre wechseln. Treiber-Röhren Probleme äußern sich durch Knistern und Rauschen in allen Kanälen und/oder durch verminderte Leistung. Gelegentlich bewirkt eine schwache Treiber-Röhre auch, dass der Verstärker flach und leblos klingt. Dies ist aber eher ungewöhnlich und wird eher durch verbrauchte Endstufen-Röhren verursacht.

Manchmal kann die Fehlersuche sehr müßig werden und es ist einfacher, die Vorstufen-Röhren, eine nach der anderen, durch funktionstüchtige neue Röhren zu ersetzen. Vergewissern Sie sich aber, falls Sie nur die defekte Röhre austauschen, dass die nicht getauschten Röhren wieder an ihren alten Platz gesteckt werden. Sie werden feststellen, dass die nahe am Input platzierten Röhren die lautesten sind. Aber das kommt daher, dass sie am Anfang der Kette stehen und von den folgenden Röhren weiter verstärkt werden. Daher sollte die „Erste“ (normalerweise als V1 bezeichnet), immer die Geräuschärmste der Vorstufenröhren sein. Die Röhre am Ende der Kette kann ruhig etwas lauter sein ohne gleich für evtl. auftretende Störgeräusche verantwortlich gemacht zu werden. Die Röhren befinden sich alle in dem für sie vorgesehenen Röhrensockel und sollten niemals alle auf einmal entfernt werden, sondern Eine nach der Anderen. Stecken Sie immer die gut funktionierenden Röhren an ihren alten Platz. Schalten Sie Ihren Verstärker beim Röhrenwechsel immer auf STANDBY damit sich die Röhren nicht unnötig aufheizen. Zudem vermeiden Sie, dass dabei entstehende Stromimpulse an den Lautsprecher weitergegeben werden.

Seien Sie geduldig und Ihre Chancen stehen gut, dass Sie mit einem einfachen Röhrenwechsel ein auftretendes Problem selber lösen können. Es macht uns nämlich wahnsinnig, wenn uns Leute ihre Verstärker zur Reparatur schicken und das Ganze mit einem simplen Röhrenwechsel getan ist.

Vorstufen-Röhren verschleißen nicht so schnell. Deshalb macht es keinen Sinn sie nur um des „Wechselns“ Willen zu wechseln. Ein Problem das nicht existiert, sollte man nicht zu lösen versuchen. Falls sich ein auftretendes Problem durch den Wechsel einer Röhre nicht beheben lässt, sind wahrscheinlich mehr als eine Röhre „problematisch“. Das kommt selten vor. Wenn doch, sollten Sie trotzdem versuchen der Sache auf den Grund zu gehen, um das Problem am Ende (falls es ein Röhren-Problem war) selber zu lösen.

HINWEIS: Es ist normal, dass eine Röhre, die Sie antippen, einen metallisch klingenden Ton von sich gibt. Solange sie nicht anfängt zu oszillieren oder andere merkwürdige Geräusche macht, ist alles in Ordnung.

FEHLERDIAGNOSE BEI VORSTUFENRÖHREN

Es gibt zwei Hauptarten von Röhrenfehlern. Kurzschluss und Lärm. Große und kleine Röhren können diesen Fehlern zum Opfer fallen, sind jedoch leicht zu diagnostizieren und zu beheben.

Wenn eine Sicherung „fliegt“, liegt es meist an einem Röhren-Kurzschluss. Das kann schlimme und weniger schlimme Folgen haben. Bei einem weniger schlimmen Kurzschluss fängt der Verstärker an zu verzerren und leicht zu brummen. Falls dies passiert, schalten Sie Ihren Verstärker sofort auf STANDBY und schauen nach, welche Röhre hell und rot glüht. Es ist möglich dass zwei eines Röhrenpaares glühen, weil die kaputte das Bias ihres „Kollegen“ runtergefahren hat. Eine glüht jedoch heller, und das ist die Schuldige. Die anderen sind oft in Ordnung, selbst wenn sie für ein paar Minuten hell und rot leuchten.

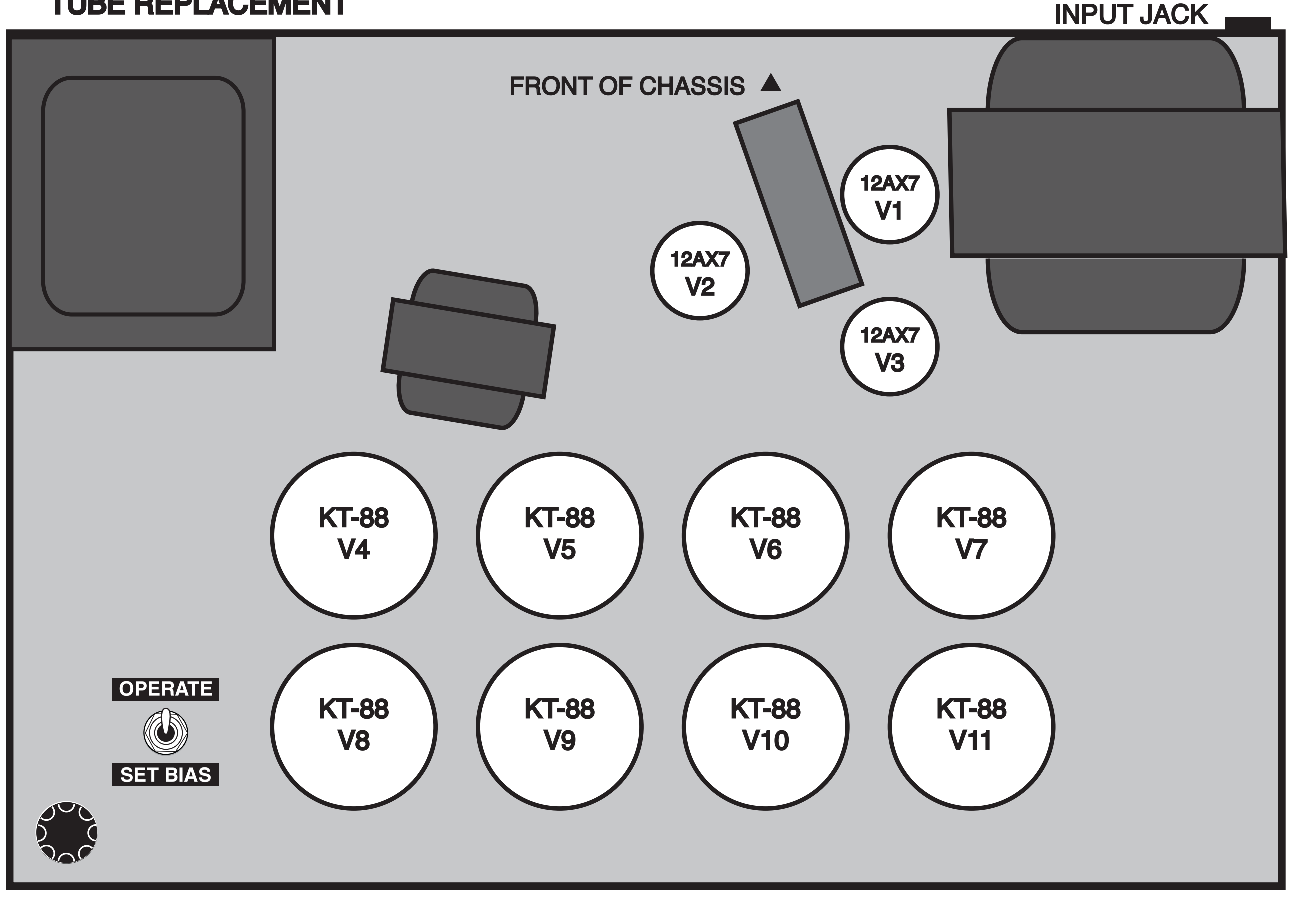
Falls bei oben genannten Störungen kein mechanischer Kurzschluss vorliegt (Röhren spielen verrückt), schalten sie den Verstärker auf STANDBY und nach einigen Momenten hat sich das Problem, zumindest zeitweise, erledigt. Sollte das Problem zurückkehren ist die aussetzende Röhre an der Überhitzung zu erkennen. Sie muss dann, möglichst „paarweise“, ausgetauscht werden.

Der schlimmere Kurzschluss ist nicht annährend so harmlos. In den schlimmsten Fällen, der eines Lichtbogen-Kurzschluss zwischen Anode und Kathode, fängt der Verstärker laut an zu brummen und die defekte Röhre leuchtet extrem hell. Wenn dies geschieht, schalten Sie den Verstärker sofort auf STANDBY. Die Sicherung in dann höchstwahrscheinlich auch schon geflogen. Dies geschieht normalerweise bei einem mechanischen Zusammenbruch innerhalb der Röhre. Tauschen Sie die Röhre(n) und die Sicherung aus. Danach schalten Sie den Verstärker wieder ein.

Ziehen Sie den Netzstecker ab, bevor Sie Röhren austauschen!

Bass Strategy Eight:88

TUBE REPLACEMENT



PREAMP TUBES

V1A- 2nd Gain Stage
V1B- 1st Gain Stage

V2A&B- Driver/Phase Inverter

V3A&B- Driver 2nd Stages

POWER TUBES

LOW = V4, V8

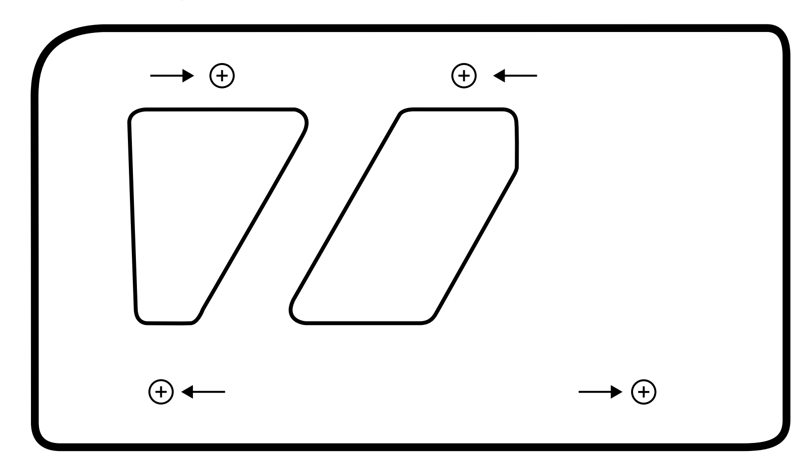
HALF = V4,V5, V8, V9

FULL = V4 - V11

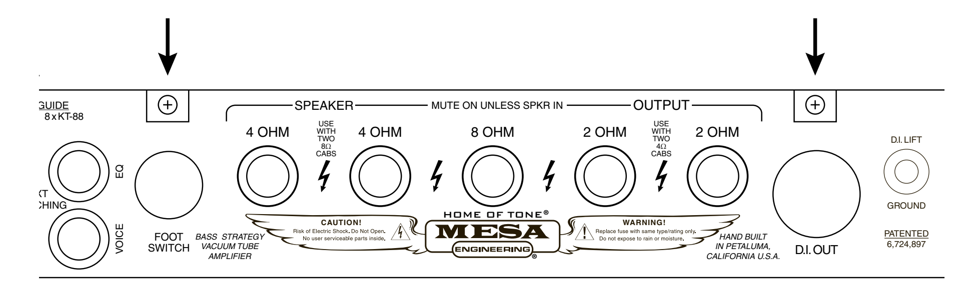
Entfernen der Haube

Bitte lesen Sie diese Anweisung sorgfältig, damit nur die notwendigen Schrauben gelöst werden.

1. Lösen Sie diese 4 Schrauben bei jedem Seitenteil:

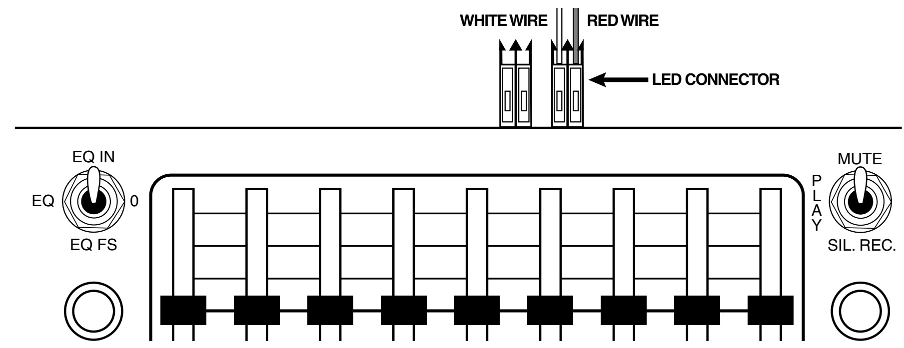


2. Lösen Sie diese 2 Schrauben am Rückpanel:



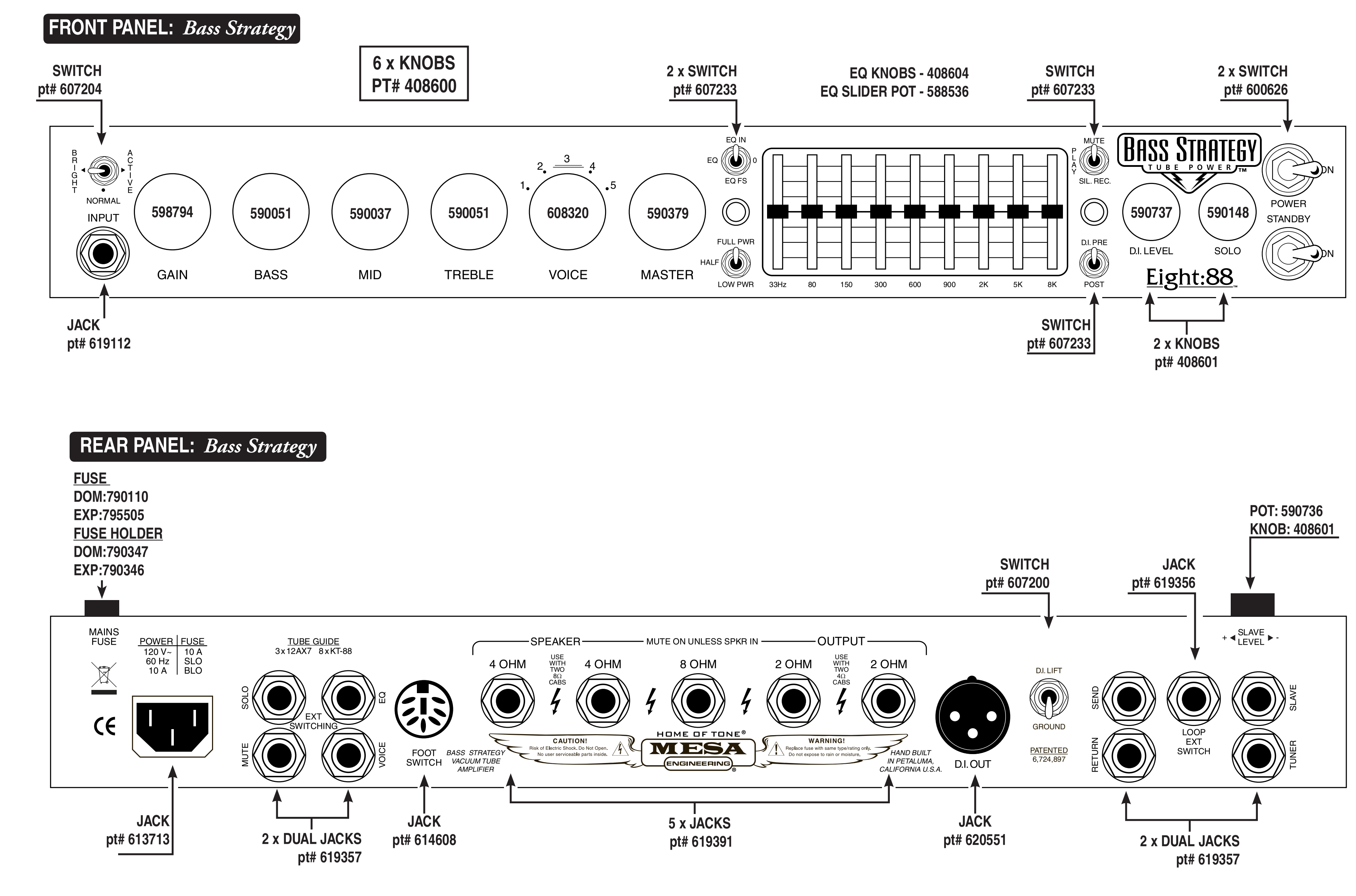
3. Heben Sie die Haube vorsichtig an indem Sie mit der einen Hand in eine der hinteren Öffnungen greifen und mit der anderen Hand an die Vorderkante der Haube an der gegenüberliegenden Ecke.

4. Wenn die Haube etwas angehoben ist, ziehen Sie den Stecker für die LED Beleuchtung vorsichtig ab und merken sich die Ausrichtung des Steckers für die spätere Wiedermontage.



5. Entfernen Sie jetzt die Haube komplett.

Montieren Sie die Haube wieder in umgekehrter Reihenfolge.
HINWEIS: Achten Sie beim Stecker für die LED Beleuchtung auf die richtige Ausrichtung, sonst könnten die LEDs beschädigt werden.
Seien Sie beim Einschrauben der oberen beiden Seitenteil-Schrauben besonders sorgfältig. Drehen Sie die Schrauben nicht mit Gewalt ein, damit das Gewinde nicht beschädigt wird.


FRONT PANEL: Bass Strategy
SWITCH pt# 607204
6 x KNOBS PT# 408600
2 x SWITCH pt# 607233
EQ KNOBS - 408604
EQ SLIDER POT - 588536
SWITCH pt# 607233
2 x SWITCH pt# 600626
BRIGHT NORMAL ACTIVE
INPUT
598794 GAIN
590051 BASS
590037 MID
590051 TREBLE
608320 VOICE
590379 MASTER
EQ IN EQ EQ FS
FULL PWR HALF LOW PWR
33Hz 80 150 300 600 900 2K 5K 8K
MUTE PLAY SIL. REC.
D.I. PRE POST
BASS STRATEGY TUBE POWER
590737 D.I. LEVEL
590148 SOLO
Eight:88
POWER STANDBY
ON
JACK pt# 619112
SWITCH pt# 607233
2 x KNOBS pt# 408601
REAR PANEL: Bass Strategy
FUSE
DOM:790110
EXP:795505
FUSE HOLDER
DOM:790347
EXP:790346
POT: 590736
KNOB: 408601
SWITCH pt# 607200
JACK pt# 619356
MAINS FUSE
POWER 120 V~ 60 Hz 10 A
FUSE 10 A SLO BLO
TUBE GUIDE 3 x 12AX7 8 x KT-88
SOLO EQ EXT SWITCHING MUTE VOICE
FOOT SWITCH
BASS STRATEGY VACUUM TUBE AMPLIFIER
SPEAKER — MUTE ON UNLESS SPKR IN — OUTPUT
4 OHM
USE WITH TWO 8Ω CABS
4 OHM
8 OHM
2 OHM
USE WITH TWO 4Ω CABS
2 OHM
CAUTION!
WARNING!
HOME OF TONE
MESA ENGINEERING
HAND BUILT IN PETALUMA, CALIFORNIA U.S.A.
D.I. OUT
D.I. LIFT GROUND
PATENTED 6,724,897
SEND RETURN
LOOP EXT SWITCH
SLAVE LEVEL
SLAVE TUNER
JACK pt# 613713
2 x DUAL JACKS pt# 619357
JACK pt# 614608
5 x JACKS pt# 619391
JACK pt# 620551
2 x DUAL JACKS pt# 619357





Vertrieb für Deutschland & Österreich
Roland Meinl Musikinstrumente GmbH & Co. KG • Musik-Meinl-Straße 1 • 91468 Gutenstetten
Tel.: 09161/788-310 • Fax.: 09161/788-300 • web: meinldistribution.eu